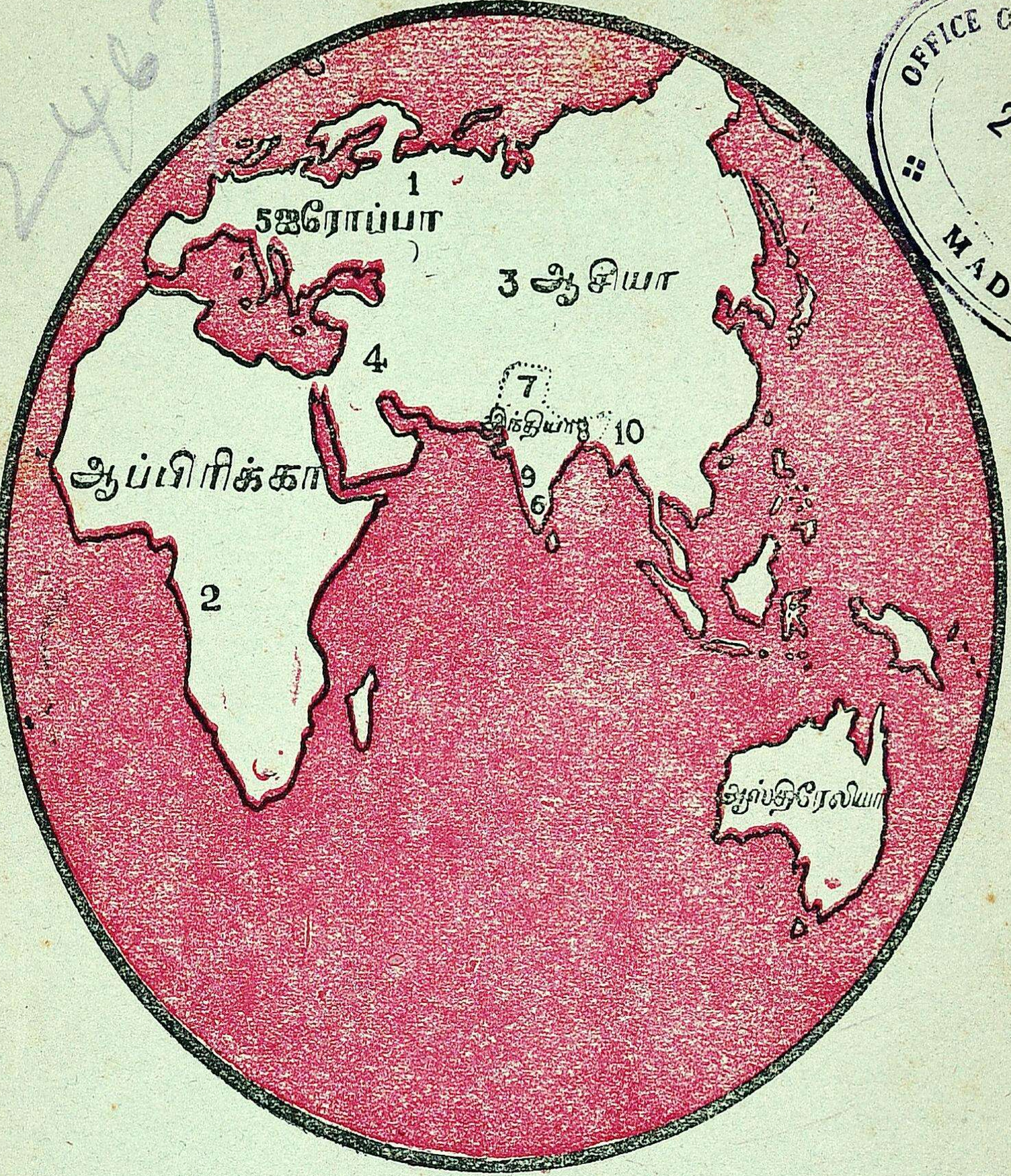
505

NEW METHOD GEOGRAPHY

(For Class or Standard III)

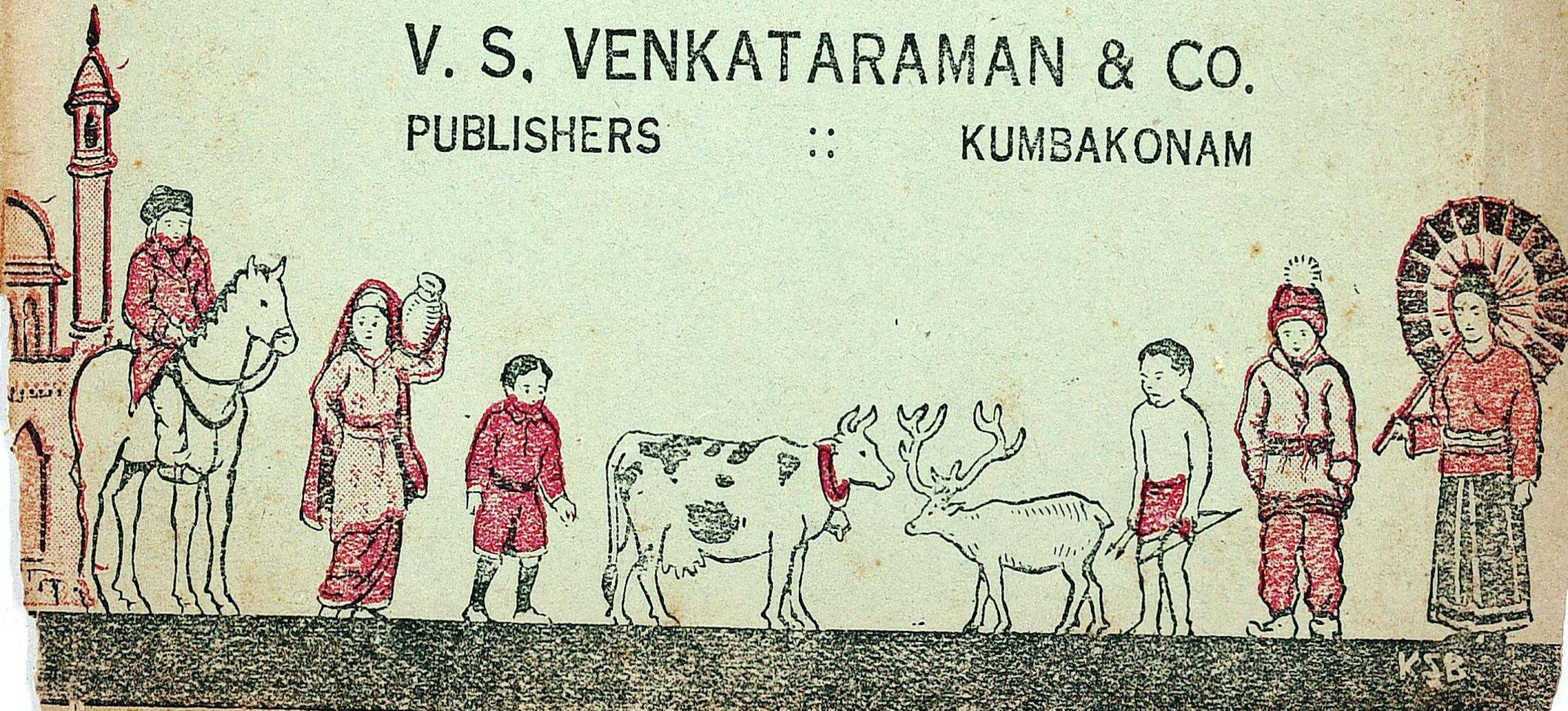
OFFICE OF THE REGISTRAR
26 SEP 1942
MADRAS

2467
505



V. S. VENKATARAMAN & CO.

PUBLISHERS :: KUMBAKONAM



புதுமுறைப் பூகோள நூல்

— மூன்றாம் வகுப்பு —

(1941-ம் வருஷத்திய பாடதிட்டப்படி எழுதப்பட்டது)

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
26 SEP 1942
MADRAS

BY

Mrs. CHELLAMMAL PANDYAN, B.A., L.T.,

&

Mr. S. R. PANDYAN, B.A., L.T., (*Dip. in Geography*)

St. Peter's High School, Tanjore

V. S. வெங்கடராமன் கம்பெனி

பப்ளிஷர்ஸ் : : கும்பகோணம்

பதிவு செய்தது] [விலை அணா 5

Reprinted: September 1942

PRINTED AT

THE ROYAL PRINTING WORKS

MOUNT ROAD . . MADRAS

505

2467

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
26 SEP 1942
MADRAS

முன்னுரை

பாலர்களின் பண்புகளை நன்கு உணர்ந்து பாலர்களுக்கென்று எளிய நடையில் பல படங்களுடன் இப்புதுமுறைப் பூகோள நூல் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது; துரைத்தனத்தார் வெளியிட்டுள்ள பாடதிட்டத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. இந் நூலைத் திறம்பட எழுதி அளித்த இரு ஆசிரியர்கட்கும் எமது நன்றி உரித்தாகும்.

V. S. வெங்கடராமன் கம்பெனி,
கும்பகோணம்.

பொருளடக்கம்

பாடம்	விஷயம்	பக்கம்
1.	திசைகள்	1
2.	வகுப்பறையின் தரைப் படம்	3
3.	பள்ளிக்கூடத்தின் தரைப் படம்	5
4.	பாதைகளின் தரைப் படம்	7
5.	வெயில், மழை, காற்று இவைகளின் தினசரிக் குறிப்பு	8
6.	துயூரி ஒன்னும் லாப்லாந்தியச் சிறுவன்	11
7.	பீலா என்னும் பிக்மிசு பையன்	14
8.	கர்க்கிஸ் ஜாதியாரைச் சேர்ந்த செங்கீஸ்	17
9.	ராகேல் என்னும் பாலஸ்தீனப் பெண்	19
10.	மார்ட்டின் என்னும் ஸ்விட்ஸர்லாந்துச் சிறுவன்	21
11.	தஞ்சாவூர்க் குடியானவப் பையன்	24
12.	காஷ்மீரத்தில் வசிக்கும் மகீந்தர் எழுதிய கடிதம்	27
13.	வங்காளச் சிறுவன் இந்திரநாத்	31
14.	நஞ்சன் என்னும் படகச் சிறுவன்	34
15.	மாங் டீன் என்னும் பர்மியச் சிறுவன்	35
16.	ரூபாய்	40
17.	மோட்டார் பஸ்	42
18.	சைகிள்	44
19.	பெட்ரோல் எண்ணெய்	46
20.	நிலக்கடலை	48
21.	பருத்தி	49
22.	நெல்	50
23.	தேங்காய் நார்	52
24.	புகையிலை	54
25.	காப்பி	55
26.	தேயிலை	57
27.	தோல் பதனிடுதல்	59

*** பூகோள சாஸ்திரப் பேராசியர் ஸ்ரீமான் N. சுப்ரமணிய ஐயர், M.A., L.T., F. R. G. S. அவர்களுடைய குமாரன் ஸ்ரீ N. S. நாகராஜன், குல்மார்க் என்னும் படத்தை இந்நூலில் சேர்த்துக்கொள்ள அநுமதி யளித்ததற்கு நன்றி பாராட்டப்படுகிறது.

505
2467
910

புதுமுறைப் பூகோள நூல்

(மூன்றாம் வகுப்பு)

1. திசைகள்

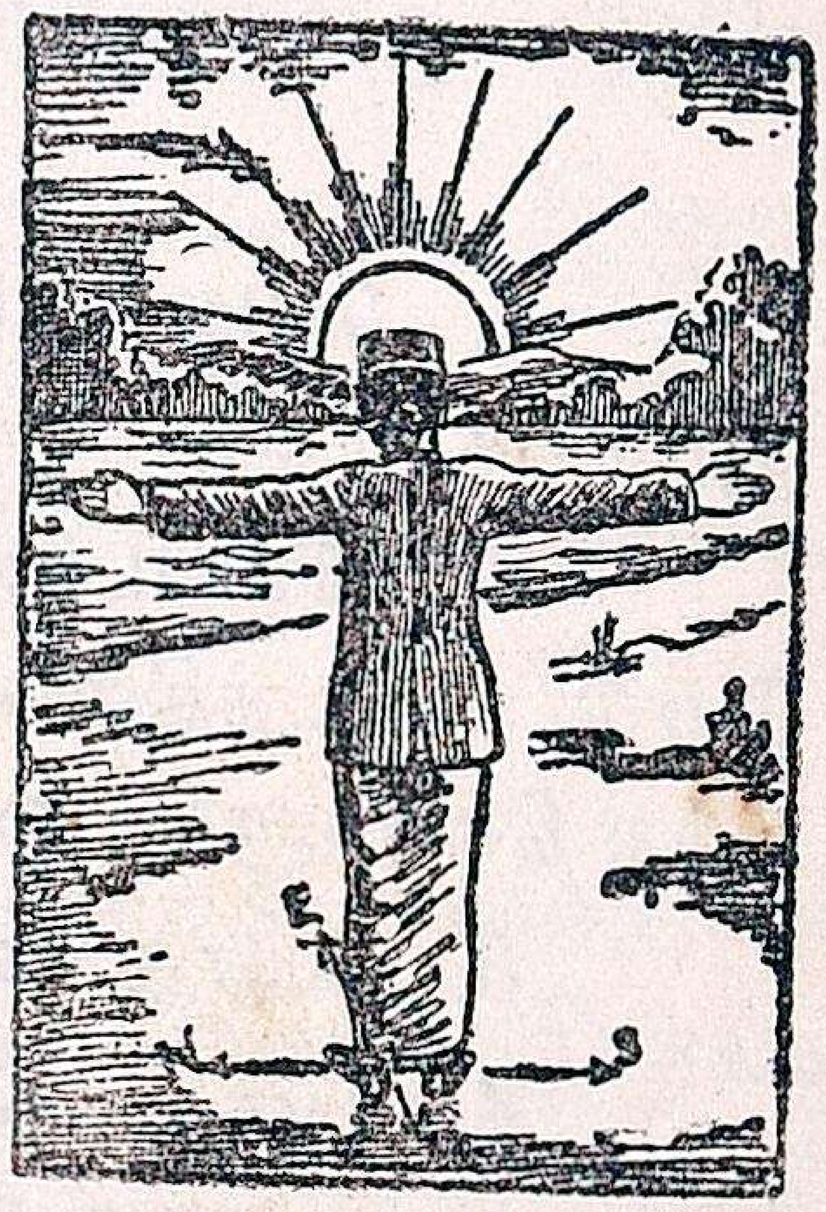
ஆரம்பப் பயிற்சி :

1. உன் வலது கையை நீட்டு. இடது கையை நீட்டு. எழுந்து வலது புறம் திரும்பு. இடது புறம் திரும்பு.

2. உன் வலது புறத்தில் இருப்பவன் எவன்? இடது புறத்தில் இருப்பவன் எவன்? எதிர்ப் புறத்திலுள்ள சுவரைக் காட்டு. முதுகுப் புறத்திலுள்ள சுவரைக் காட்டு.

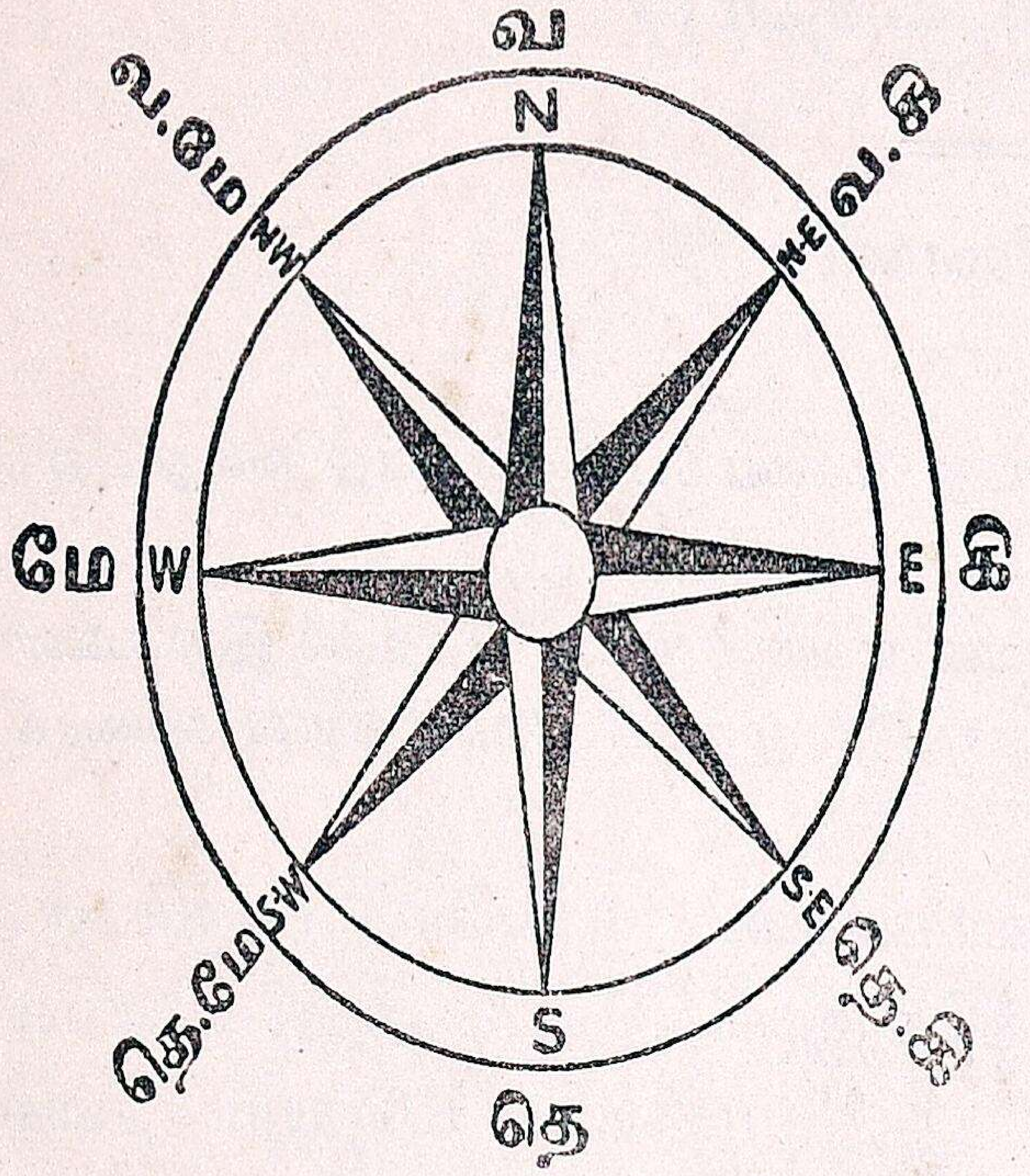
பிள்ளைகளே! வெளியே வாருங்கள். சூரியனைப் பாருங்கள். அது வானத்தில் இப்பொழுது எங்கே இருக்கிறது? அது காலையில் உதிக்கும் திசையைக் காட்டுங்கள். அது மாலையில் மறையும் திசையைக் காட்டுங்கள். சூரியன் உதிக்கும் திசை கிழக்கு; சூரியன் அஸ்தமிக்கும் திசை மேற்கு.

சூரியன் உதிக்கும் திசையைப் பார்த்து நில்லுங்கள். கிழக்குத் திசையைக் காட்டுங்கள். உங்கள் முதுகுப் புறம் என்ன திசை? இரு கைகளையும் பக்கங்களில் நீட்டுங்கள். இப்பொழுது உங்கள் இடது கைப் புறம் வடக்குத் திசை; வலது கைப் புறம் தெற்குத் திசை.



கிழக்கு, தெற்கு, மேற்கு, வடக்கு என்ற நான்கு முக்கிய திசைகளையும் கண்டறியும் விதத்தைத் தெரிந்துகொண்டீர்கள். கிழக்குக்கும் தெற்குக்கும் நடுவிலுள்ள மூலையை நோக்கித் திரும்புங்கள். அந்தத் திசை தென் கிழக்கு எனப்படும். இப்பொழுது தெற்குக்கும் மேற்குக்கும் நடுவிலுள்ள மூலையை நோக்கித் திரும்புங்கள். இந்தத் திசைக்குத் தென் மேற்கு என்று பெயர். இதே விதம் வட மேற்குத் திசையை நோக்கித் திரும்புங்கள். பின்பு, வட கிழக்குத் திசையாகத் திரும்புங்கள்.

இந்த எட்டுத் திசைகளையும் இந்தப் படத்தில் பாருங்கள். படத்தில் தலைப்புறம் வடக்கையும், அடிப்புறம் தெற்கையும், வலது



திசைகளின் படம்

வ — வடக்கு
கி — கிழக்கு
தெ — தெற்கு
மே — மேற்கு
வ-கி — வடகிழக்கு
தெ-கி — தென்கிழக்கு
தெ-மே — தென்மேற்கு
வ-மே — வடமேற்கு

கைப்புறம் கிழக்கையும், இடது கைப்புறம் மேற்கையும் காட்டுவதைக் கவனியுங்கள். எந்தப் படத்திலும், பொதுவாகத் திசைகள் இவ் விதமே குறிக்கப்படும்.

பயிற்சி

1. செய்து காட்டல்: சிலேட்டில் ஒரு படம் வரைந்து எட்டுத் திசைகளையும் குறித்துக் காட்டு.

2. விளையாடல்: விளையாடு மிடத்தில் எட்டுத் திசைகளைக் காட்டக் கோடுகள் போடு. வட்டத்தின் நடுவில் நில். உபாத்தியாயர் சொல்லுகிறபடி ஒரு திசையிலிருந்து மற்ற திசைகளுக்கு ஓடி விளையாடு.

3. உனது பள்ளிக்கூடம் எந்தத் திசையைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறது ?

4. பள்ளிக்கூடத்துக்கு எந்தத் திசையில் உன் வீடு இருக்கிறது?

5. பூர்த்தி செய் :

உனது ஊருக்கு

வடக்கே யுள்ள கிராமத்தின் பெயர்..............
கிழக்கே யுள்ள கிராமத்தின் பெயர்..............
தெற்கே யுள்ள கிராமத்தின் பெயர்..............
மேற்கே யுள்ள கிராமத்தின் பெயர்..............

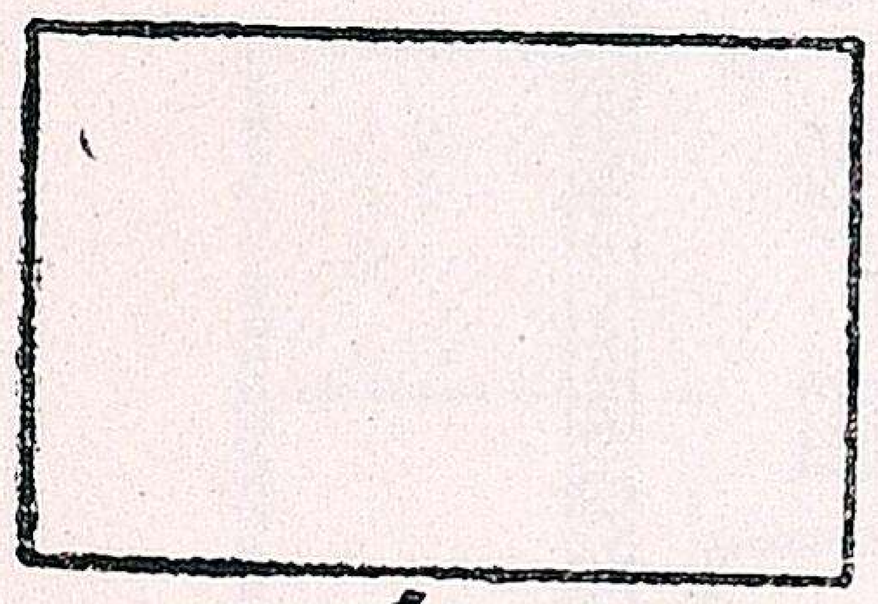
2. வகுப்பறையின் தரைப் படம்

ஆரம்பப் பயிற்சி :

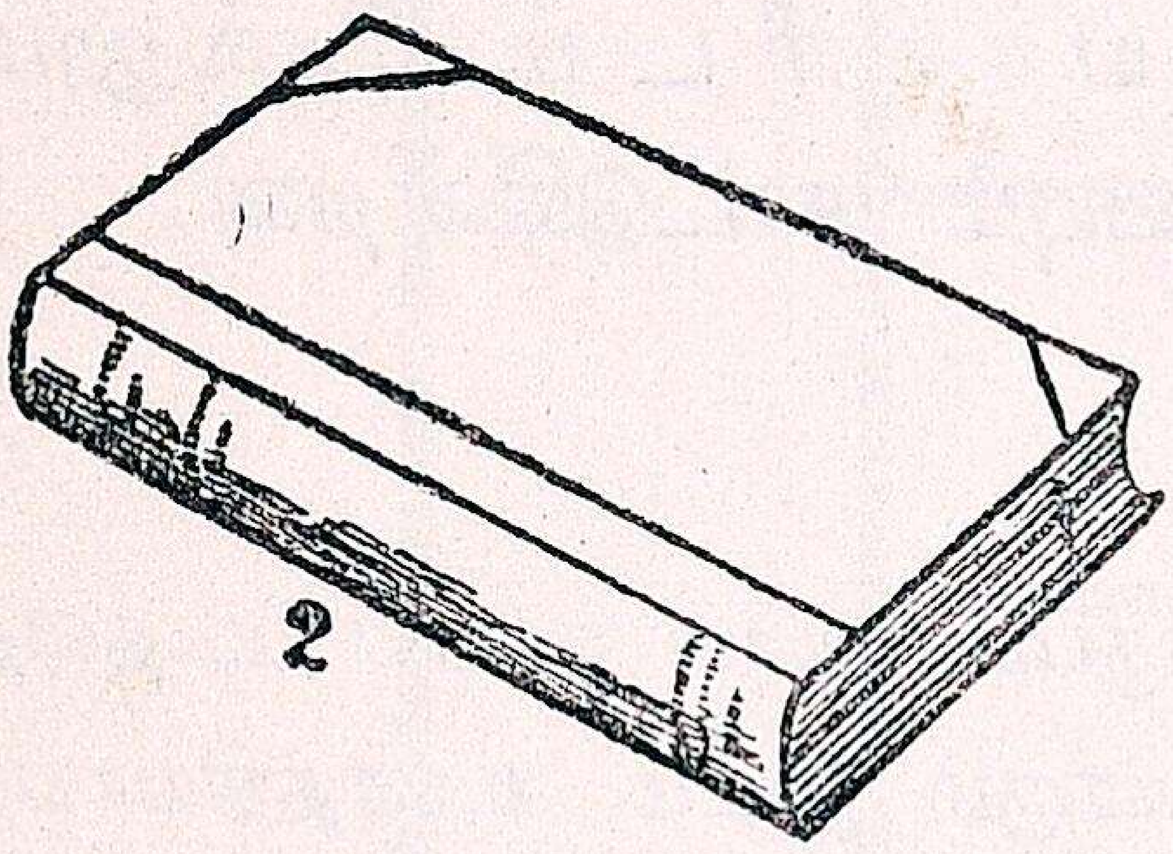
1. மணலில் செங்கல் ஒன்றை வைத்து அழுத்து. செங்கல்லை எடு. மணலில் விழுந்துள்ள உருவத்தைக் கவனி. இது செங்கல்லின் தரைப் படம்.

2. உன் உள்ளங்கையை மணலில் பதிய வைத்து எடு. மணலில் தெரிவது என்ன உருவம்?

3. உன் புத்தகத்தை ஒரு சிலேட்டின்மேல் வைத்து, அதைச் சுற்றி நான்கு ஓரங்களிலும் கோடு கிழி. புத்தகத்தை எடு.



1



2

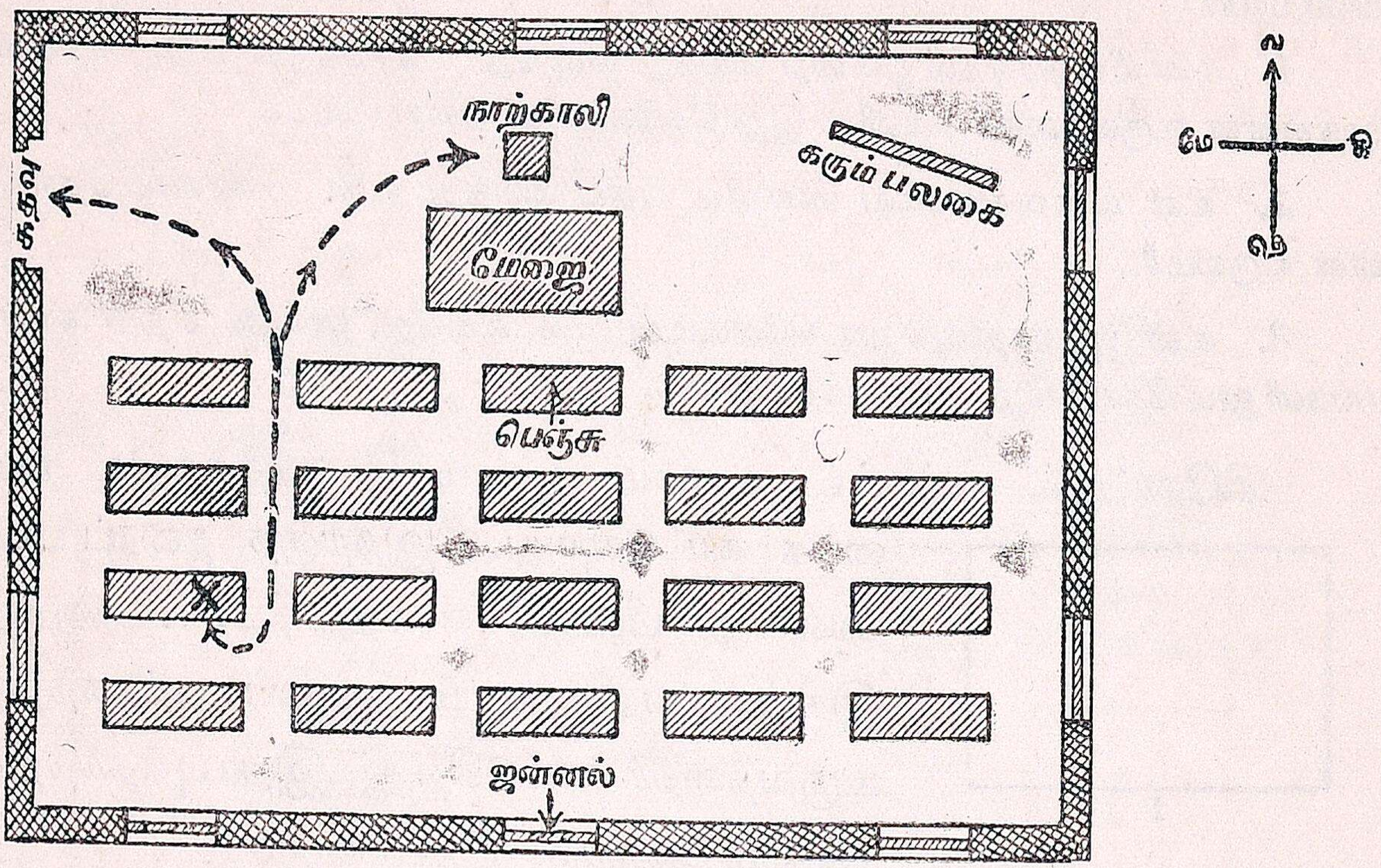
சிலேட்டில் ஏற்பட்ட உருவம் (படம் 1) புத்தகத்தின் பரப்பைக் காட்டுகிறது. இதற்குத் தரைப் படம் அல்லது பிளான் என்று பெயர். ஆனால் இரண்டாவது படம் முழுப் புத்தகத்தின் உருவத்தைக் காட்டுகிறது. இது புத்தகத்தின் சித்திரம் ஆகும்.

பெரிய மிருகங்களான யானை, குதிரை முதலியன சிறிய சித்திரங்களாக எழுதப்பட்டிருப்பதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். அந்தப் படங்கள் அளவில் சிறியனவாக இருந்த போதிலும் உருவத்தில் மாறவில்லை. அதைப் போல் நாமும் பெரிய இடங்களின் அளவைக் குறுக்கி, உருவத்தை மாற்றாமல் தரைப் படம் வரையலாம்.

ஒரு வகுப்பறையின் தரைப் படத்தை அடுத்த பக்கத்தில் பார். அதில் சுவர்களும், ஜன்னல்களும், நிலை கதவுகளும் இருக்குமிடத்தைக் கவனி. வகுப்பறைக்கு வேண்டிய வேறு எந்தப் பொருள்கள் குறிக்கப்பட்டுள்ளன ?

திசைக் குறியைப் பார். அறையின் வாசற்படி எத்திசையை நோக்கி இருக்கிறது ? பிள்ளைகள் எத்திசையைப் பார்த்து உட்காருகிறார்கள் ? கரும்பலகை எந்தத் திசையிலிருக்கிறது ?

படத்தில் × இந்த அடையாளமிட்ட இடம் சுந்தரம் உட்காரும் இடம். அம்புக் குறிகள் எதைக் காட்டுகின்றன ? அவை



சுந்தரம் தன் இடத்திலிருந்து உபாத்தியாயரிடம் செல்லும் வழியையும், வாசற்படிக்குப் போகும் வழியையும் காட்டுகின்றன.

பயிற்சி

1. செய்து காட்டு :—(i) கற்பலகையில் உனது வகுப்பறையின் தரைப் படத்தை வரைந்து, பின் வருவனவற்றைக் குறி : நீ உட்காரும் இடம், உபாத்தியாயர் உட்காரும் இடம், நிலை கதவும் ஜன்னல்களும் உள்ள இடங்கள், கரும்பலகை, பெஞ்சுகள்.

(ii) உன் உபாத்தியாயர் உன்னைக் கரும்பலகையில் எழுதச் சொல்லுகிறார். நீ உன் இடத்திலிருந்து கரும்பலகைக்குப் போகும் வழியைப் படத்தில் குறி.

(iii) உபாத்தியாயர் அறையை விட்டு வெளியே செல்லும் வழியைக் குறி.

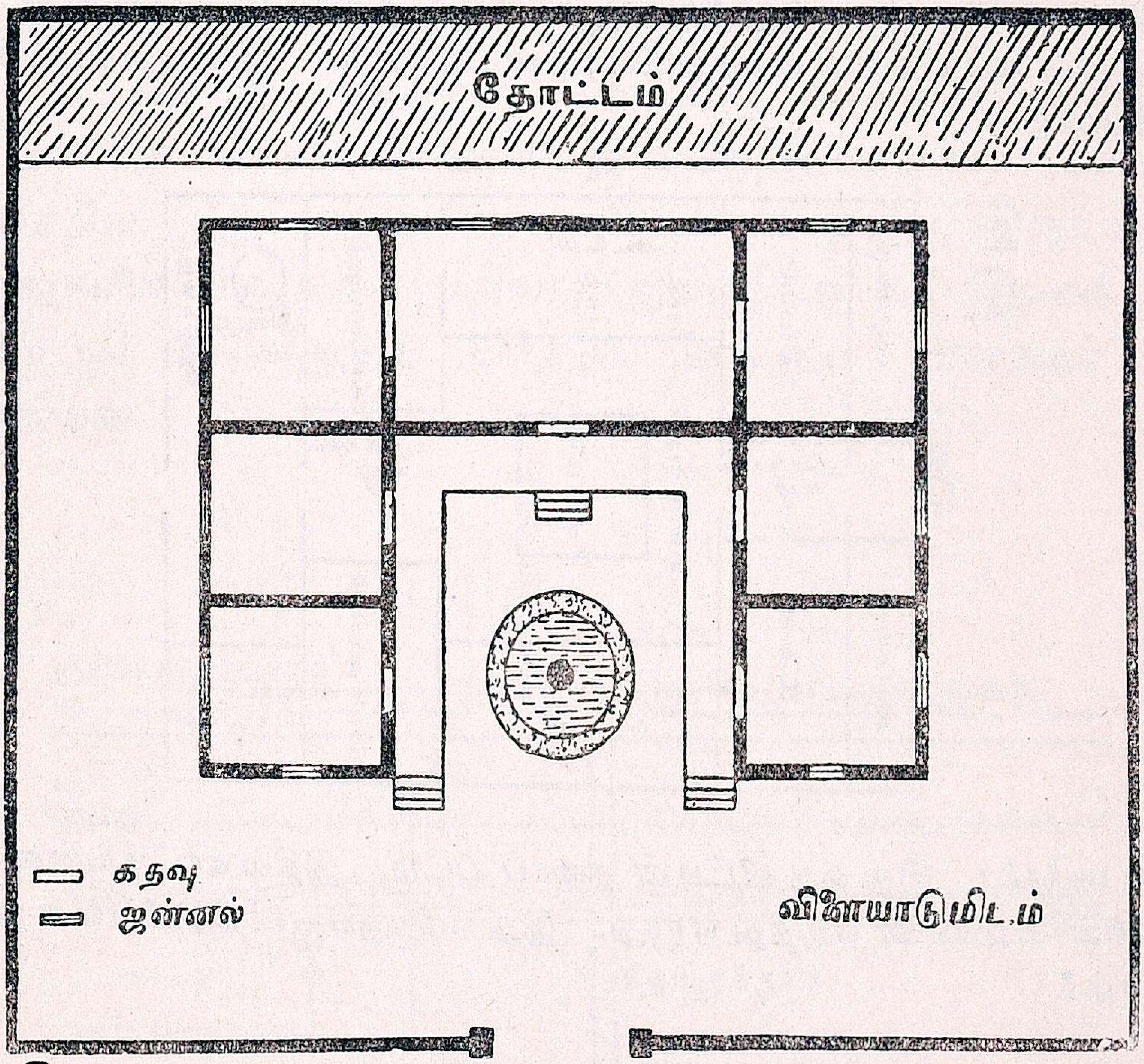
2. படம் படித்தல் : இந்தப் பாடத்திலுள்ள படத்தைப் பார்த்துச் சொல் : (i) வடக்குச் சுவரில் எத்தனை ஜன்னல்கள் இருக்கின்றன ? (ii) பெஞ்சுகளின் வரிசை எத்தனை ? (iii) உபாத்தியாயருக்கு எந்தப் புறத்தில் கரும்பலகை இருக்கிறது ?

— —

3. பள்ளிக்கூடத்தின் தரைப் படம்

பிள்ளைகளே ! வகுப்பறையின் தரைப் படம் எழுதும் விதத்தை அறிந்துகொண்டீர்கள். இப்போது அவ்விதமே நமது பள்ளிக்கூடத்தின் தரைப் படத்தை வரைவோம்.

முதலில் நமது பாடசாலையைச் சுற்றிப் பாருங்கள். பாடசாலை எத்திசையை நோக்கி இருக்கிறது? எத்தனை வகுப்பு அறைகள் இருக்கின்றன? தோட்டம், விளையாடும் இடம், ஜன்னல்கள், நிலை கதவு, தாழ்வாரம் இவைகள் இருக்கும் இடங்களையும், நீள அகலத்தையும் கவனியுங்கள்.



இது ஒரு பள்ளிக்கூடத்தின் தரைப் படம். இதைப் பார்த்துப் பின்வரும் கேள்விகளுக்குப் பதில் சொல்.

1. இந்தக் கட்டடம் எந்தத் திசையை நோக்கி இருக்கிறது?
2. பாடசாலைக்கு எந்தத் திசையில் தோட்டமும் விளையாடும் இடமும் இருக்கின்றன?

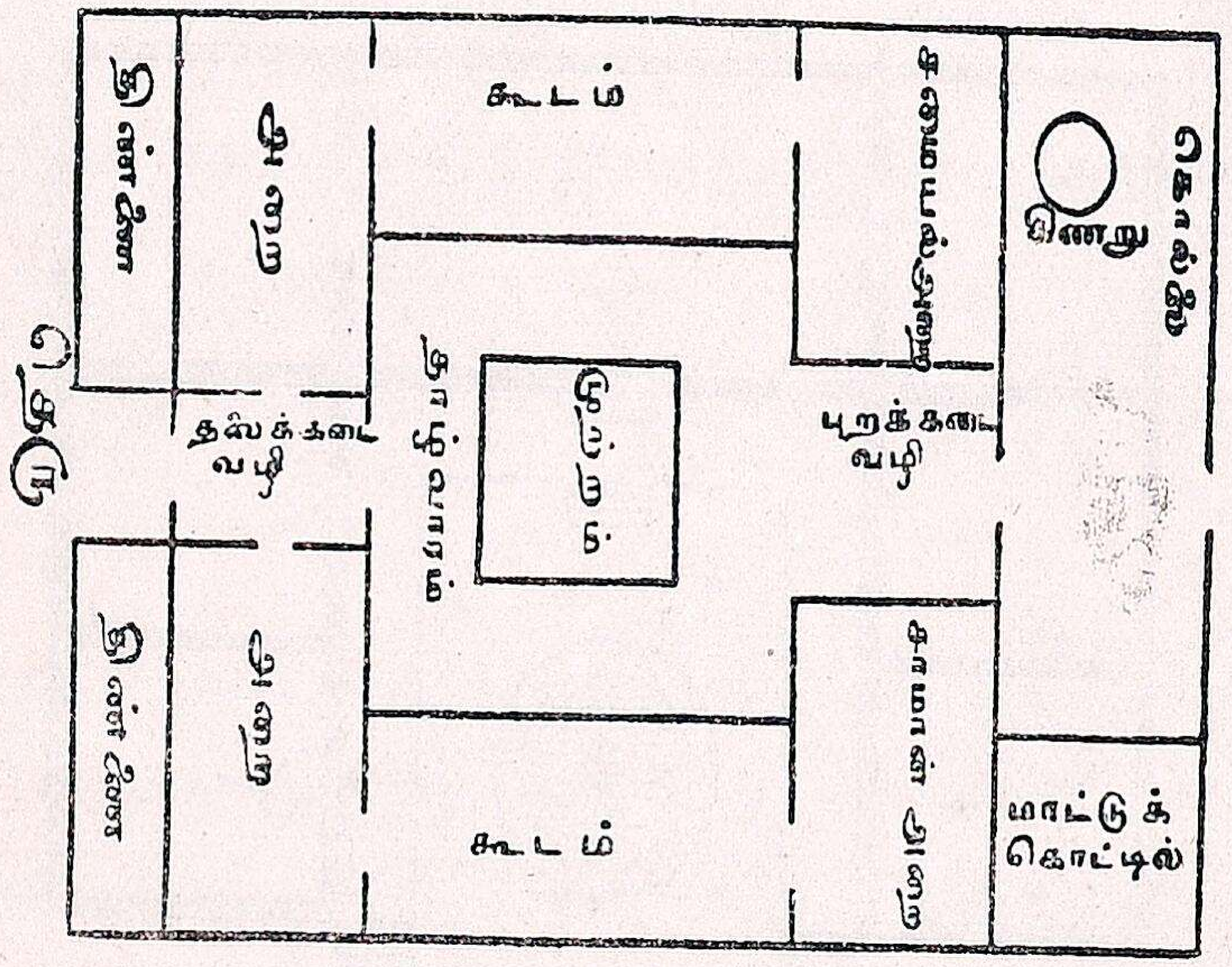
3. இந்தக் கட்டடத்தில் எத்தனை நிலை கதவுகளும் ஜன்னல்களும் இருக்கின்றன ?

4. நடுவிலுள்ள பெரிய அறையிலிருந்து தோட்டத்துக்குப் போகக் கூடிய வழியைக் கோடிட்டுக் குறிப்பிடு.

பயிற்சி

செய்து காட்டு : உனது பாடசாலையின் தரைப் படம் ஒன்று சிலேட்டில் எழுது. அதில் சுற்றுப்புற வேலி அல்லது சுவர், விளையாடும் இடம், தோட்டம், கிணறு, வகுப்பு அறைகள், நிலை கதவு, ஜன்னல்கள் இவைகளைக் குறிப்பிடு. உனது வகுப்பறையும், அதில் உனது இடத்தையும் காட்டு,

குறிப்பு :— தரைப் படம் எழுதுவதில், வடக்குத் திசையைச் சிலேட்டின் அல்லது காகிதத்தின் தலைப் புறமாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். திசைக்குறியும் போட்டுக் காட்டவேண்டும்.



படம் படித்தல் : இது ஒரு வீட்டின் தரைப் படம். இதில் காட்டியுள்ள வீட்டின் பாகங்களின் பெயர்களை எடுத்து எழுது. இது மேற்குப் பார்த்த வீடு என்று எதனால் அறியலாம் ?

4. பாதைகளின் தரைப் படம்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

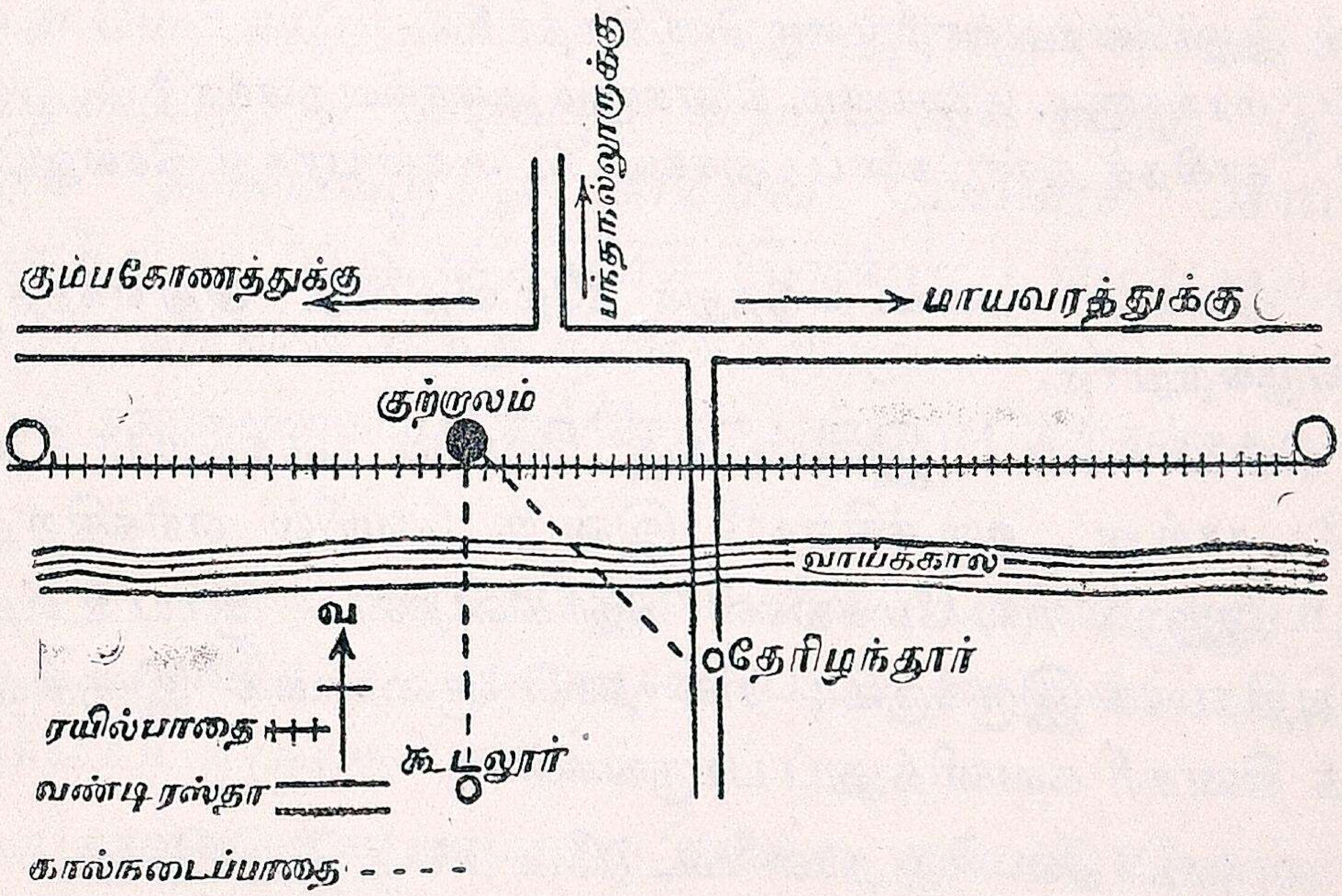
1. உனது கிராமத்திலிருந்து எந்த எந்த ஊர்களுக்கு வண்டிப் பாதைகள் போகின்றன ?

2. வயல் வெளிகளுக்குச் சென்று வர காலடிப் பாதைகள் இருக்கின்றனவா ?

3. உனது ஊருக்கு அருகில் ரயில் பாதை இருக்கிறதா ?

4. உனது ஊரிலிருந்து வடக்கு நோக்கிச் செல்லும் வண்டிப் பாதை இருக்கிறதா ? அது எந்த ஊருக்குச் செல்லுகிறது ?

ஒவ்வொரு ஊரிலிருந்தும் வெளியூர்களுக்குச் சென்று வர பலவகைப் பாதைகள் இருப்பதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். அருகில் உள்ள இடங்களுக்கு நடந்து செல்ல காலடிப் பாதைகள் இருக்கும். காலடிப் பாதையை ஒற்றையடிப் பாதை என்றும் சொல்லுவார்கள். மாட்டு வண்டிகள், குதிரை வண்டிகள், மோட்டார் வண்டிகள் இவைகளில் செல்ல சரியான ரஸ்தாக்கள் அல்லது வண்டிப் பாதைகள் வேண்டும். இக்காலத்தில் இருப்புப் பாதைகளும் பல ஊர்களில் இருக்கின்றன. இப் பாதைகளைப் படத்தில் எவ்வாறு குறிப்பிடலாம்? இந்தத் தரைப் படத்தில் ஓர் ஊரிலிருந்து பிரிந்து செல்லும் பாதைகள் காட்டியிருக்கின்றன.



படத்தைப் பார்த்துப் பதில் சொல் :

1. இந்த ஊரிலிருந்து ரயில் பாதை எந்த எந்த ஊருக்குச் செல்லுகிறது ? எந்தத் திசையாகச் செல்லுகிறது ?

2. இந்த ஊருக்குத் தெற்கே என்ன ஊர் இருக்கிறது? அதற்கு என்ன பாதை செல்லுகிறது?

3. இந்த ஊருக்கு எந்தத் திசையில் பந்தநல்லூர் இருக்கிறது? அதற்கு என்ன பாதை செல்லுகிறது?

பயிற்சி

படம் போட்டுக் காட்டு :

1. உங்கள் ஊரை மத்தியில் வைத்துச் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள ஊர்களுக்குப் போகும் காலடிப்பாதை, ரஸ்தா, ரயில்பாதை முதலியவைகளைக் காட்டத் தரைப்படம் ஒன்று எழுது. அவைகள் எங்தெந்த ஊர்களுக்குச் செல்லுகின்றன என்றும் எந்தத் திசையாகச் செல்லுகின்றன என்றும் குறிப்பிடு.

2. உனது வீட்டுக்குப் புதிதாக ஒருவன் வந்திருக்கிறான். அவனுக்கு உனது ஊர்ப் பள்ளிக்கூடம், கோவில், தபாலாபீஸ் இவ்விடங்களுக்குப் போக வழியை விளக்கிப் படம் போட்டுக் காட்டு.

---

5. வெயில், மழை, காற்று இவைகளின் தினசரிக் குறிப்பு

ஆரம்பப் பயிற்சி :

1. பாடசாலைக்கு வெளியே வந்து கவனியுங்கள். வெயில் எரிக்கிறதா? மேகங்கள் இருக்கின்றனவா? மழை பெய்கிறதா?

2. மரங்களும், இலைகளும், கிளைகளும் அசைகின்றனவா?

3. காகிதத் துண்டுகளைப் பறக்கவிட்டு, அவை பறந்து செல்லும் திசையைக் கவனி.

4. கொஞ்சம் மணலை எடுத்துக் கீழே விழ விடு. அது எந்தத் திசையாகப் பறந்து விழுகிறது?

பிள்ளைகளே! இன்றைக்கு வெயில் எரிக்கிறதா? மழை பெய்கிறதா? காற்று அடிக்கிறதா? இன்று வெயில் எரிக்கிறது. மழையில்லை. ஆனால் சில மேகங்கள் தெரிகின்றன. சூரிய உஷ்ணம் சில நாள் அதிகமாக இருக்கும்; சில நாள் குறைவாக இருக்குமல்லவா? இதைத் தினசரி கவனித்துப் பாருங்கள்.

வருஷத்தில் சில நாள் மட்டுமே மழை பெய்கிறது. மழை சில வேளை தூற்றலாகவும், சில வேளை அடை மழையாகவும் பெய்யும். கனத்த மழை பெய்யும்பொழுது சூரியன் தெரிவதில்லை. வேறு சில நாட்களில் மழை பெய்யாமல் மேகங்கள் மட்டும் காணப்படும்.

அப்பொழுது வெயில் குறைவாக இருக்கும். அந்த நாட்களை மந்தார நாட்கள் என்கிறோம். மேகங்களைப் பற்றியும், மழையைப் பற்றியும் கவனியுங்கள்.

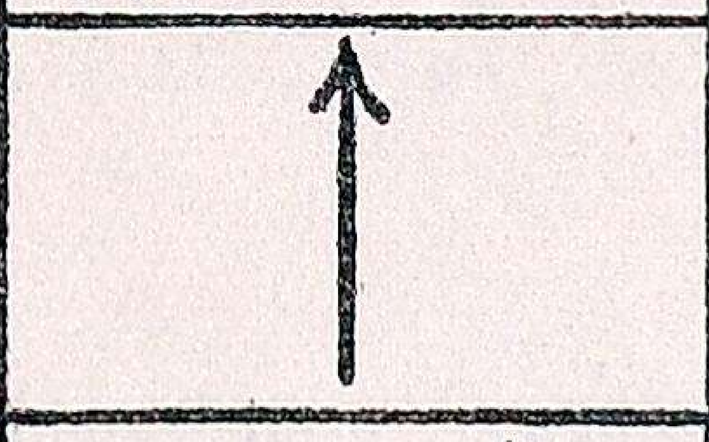
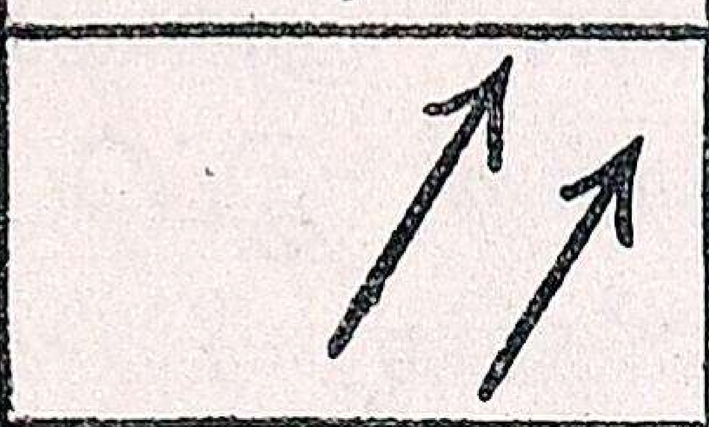
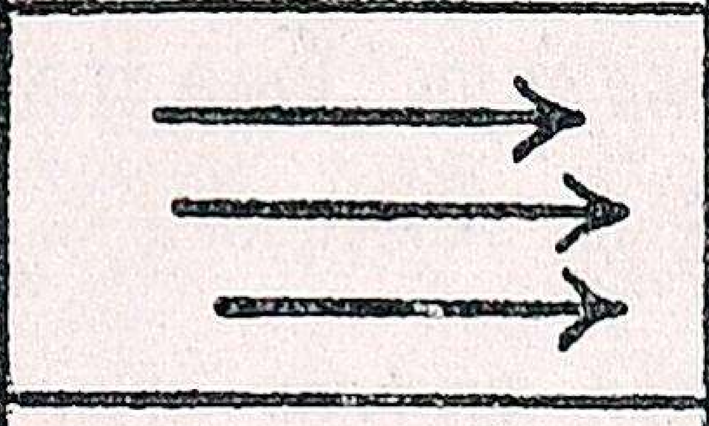
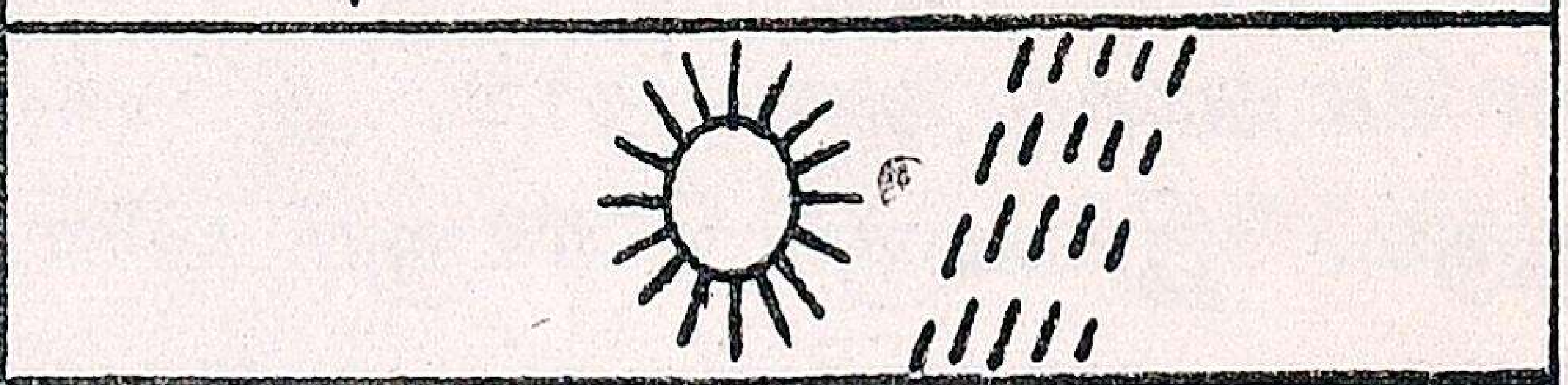
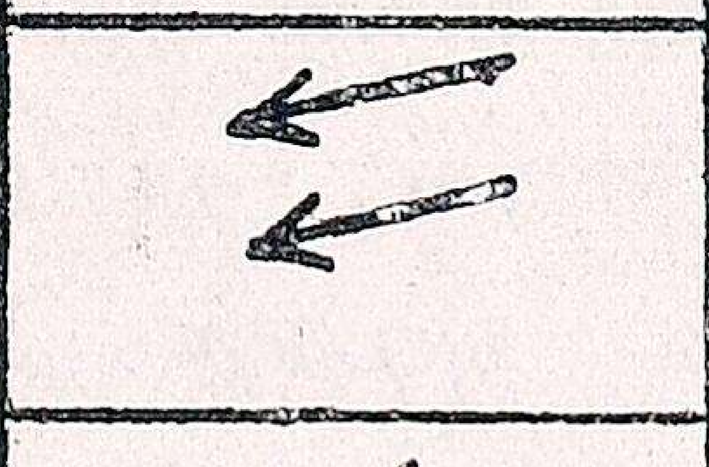
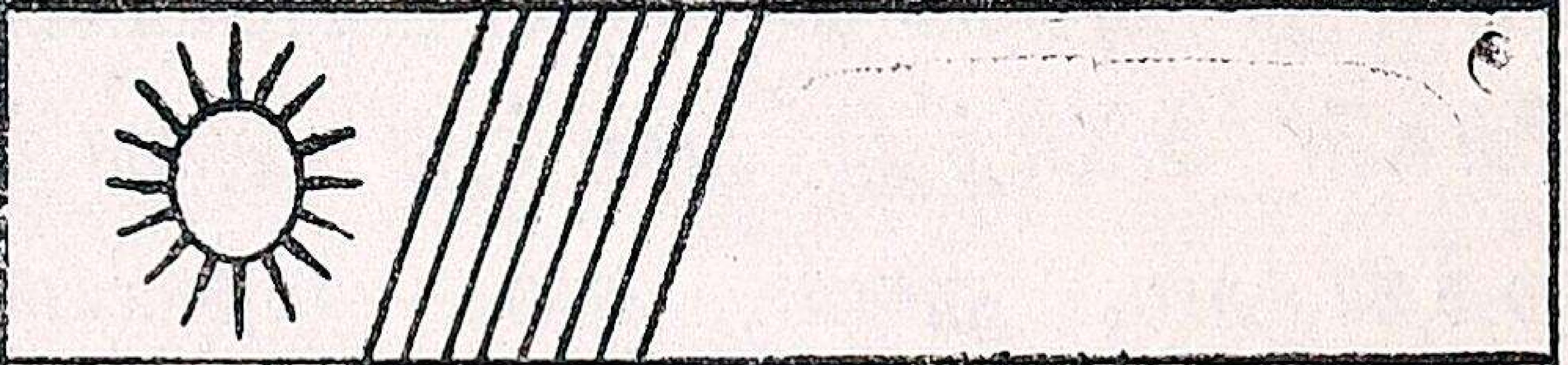
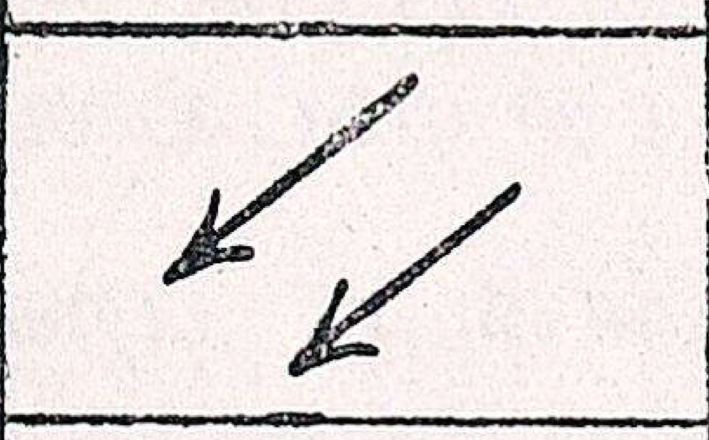
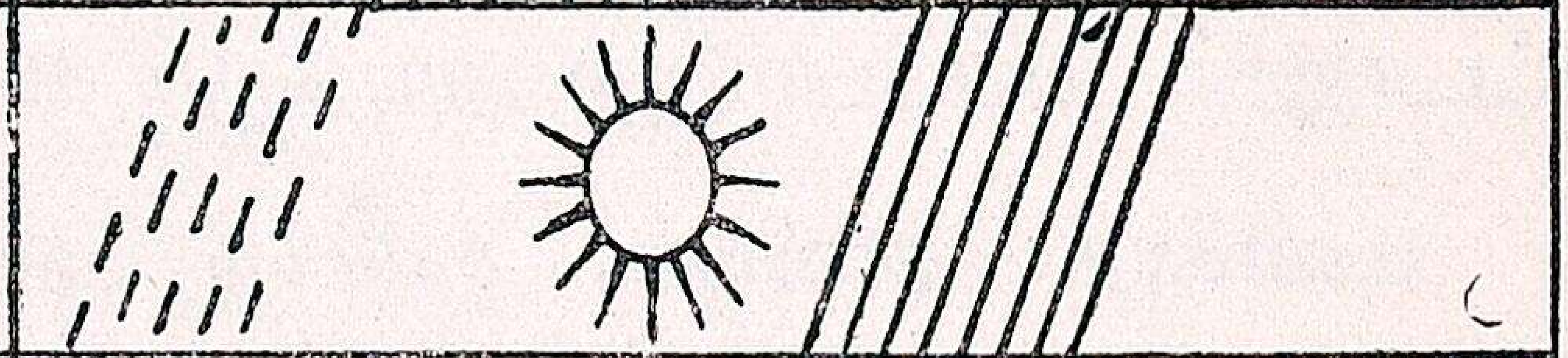
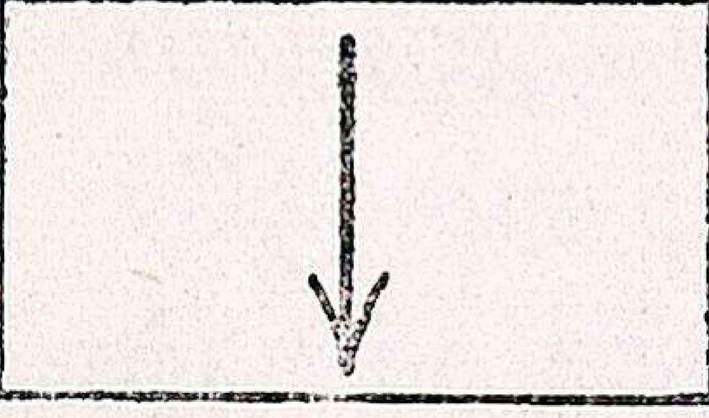
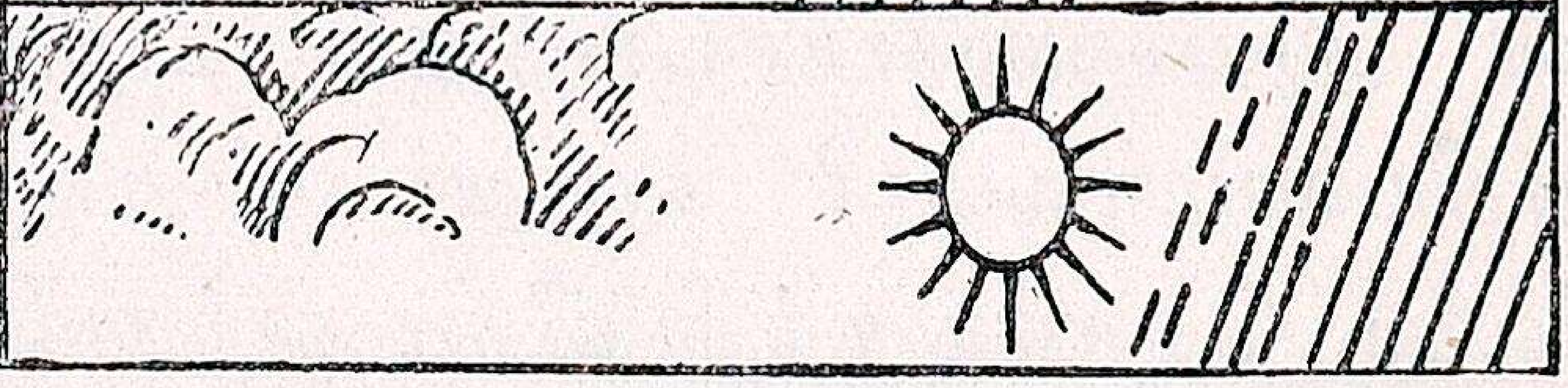
மரக்கிளைகள் அசைவதைப் பாருங்கள். அவைகள் ஏன் அசைகின்றன ? காற்றினால் அல்லவா ? காற்று இப்பொழுது பலமாக அடிக்கிறதா ? அல்லது மெதுவாக வீசுகிறதா ? மரங்களின் இலைகள் மெதுவாக அசைந்தால், அந்தக் காற்று மெதுவாக வீசும் காற்று ஆகும். இலைகளும் கிளைகளும் வளைந்து பலமாக அசைந்தால் அப்பொழுது அந்தக் காற்றைப் பலமாக வீசும் காற்று என்று சொல்லலாம். கிளைகள் வளைந்து வளைந்து அசைந்தாலும், தூசிகள் அதிகமாகப் பறந்தாலும், துணி, குடை முதலியன அடித்துக்கொண்டு போகப் பட்டாலும் அப்பொழுது அடிக்கும் காற்று மிகப் பலமான காற்று.

மணலைத் தூவியும், காகிதத் துண்டைப் பறக்கவிட்டும், மரங்கள் அசைவதைப் பார்த்தும் காற்று அடிக்கும் திசையை நாம் அறியலாமல்லவா ? காற்று எப்பொழுதும் ஒரே திசையில் வீசுவதில்லை. தெற்கிலிருந்து வீசும் காற்று தென்றல் காற்று. மேற்கிலிருந்து வீசும் காற்று மேல் காற்று. வடக்கிலிருந்து அடிக்கும் காற்று வாடைக் காற்று. கிழக்கிலிருந்து அடிக்கும் காற்று கீழ் காற்று. இவ்விதம் காற்றடிக்கும் திசையிலிருந்து காற்றின் பெயரைச் சொல்லலாம். தென்றல் காற்று உடம்புக்குச் சுகமாக இருக்கும். மேல் காற்று தூசியுடன் வீசும். வாடைக் காற்று குளிர்ந்திருக்கும். இவ்விதம் காற்றின் திசையையும் தன்மையையும் ஒவ்வொரு நாளும் நீங்கள் கவனித்துப் பாருங்கள்.

வெயில், மழை, காற்று இவைகளைப் பற்றிய குறிப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. அவைகள் படங்கள் மூலம் அதில் எவ்வாறு குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன ?

வெயிலுள்ள உஷ்ணமான நாளைச் சூரியன் போன்ற படம் போட்டுக் காட்டியிருக்கிறது.

மந்தாரமான நாளை மேகங்களின் படம் போட்டுக் காட்டியிருக்கிறது.

மாதம், தேதி	காற்றின்பலம், திசை	காலநிலைமை: வெயில், மழை, மப்பு மந்தாரம்
சித்திரை மீ 4உ		
ஆடி 10		
,, 12		
ஐப்பசி 8		
கார்த்திகை 15		
மார்கழி 20		

தூற்றலைச் சாய்ந்த சிறு கோடுகளாலும், கனத்த மழையை நீண்ட கோடுகளாலும் குறித்திருக்கிறது. மார்கழி 20-ல் காலையில் மப்பு மந்தாரமாகவும், மத்தியானம் வெயிலாகவும், மாலையில் தூற்றலாகவும் மழையாகவும் காட்டியிருப்பதைப் படத்தில் கவனி.

காற்றின் திசையையும், பலத்தையும் அம்புக் குறிகளால் காட்டியிருக்கிறது.

ஒரு அம்புக் குறி —> மெதுவாக வீசும் காற்றைக் குறிக்கும்.

2 அம்புக் குறி —> —> பலமாக வீசும் காற்றைக் குறிக்கும்.

3 அம்புக் குறி —> —> —> மிகவும் பலமாக வீசும் காற்றைக் குறிக்கும்.

இது —> மேல் காற்று	இது ↑ தென்றல்
இது <— கீழ் காற்று	இது ↓ வாடைக் காற்று

மேற்சொல்லிய நாட்களைக் கீழே குறித்த விதம் வர்ணமிட்டும் காட்டலாம் :

1. வெப்பமான நாட்கள்——மஞ்சள் நிறம்.
2. மந்தாரமான நாட்கள்——காவி நிறம்.
3. குறைந்த மழையுள்ள நாட்கள்——இலேசான நீலம்.
4. அதிக மழையுள்ள நாட்கள்——கரு நீலம்.

பிள்ளைகளே ! மேலே கண்டவிதம் வெயில், மழை, காற்று இவைகளை ஒவ்வொரு நாளும் கவனித்துப் படங்களின் மூலம் தினசரிக் குறிப்பு வைத்து வாருங்கள்.

குறிப்பு : பிள்ளைகள் தினசரிக் குறிப்பு வைப்பதோடு, உபாத்தியாயரும் மாதத்திற்கு ஒரு காகிதம் ரூல் போட்டு, கால நிலைக் குறிப்புக்கள் அன்றுடம் எழுதி வைக்கலாம்.

---

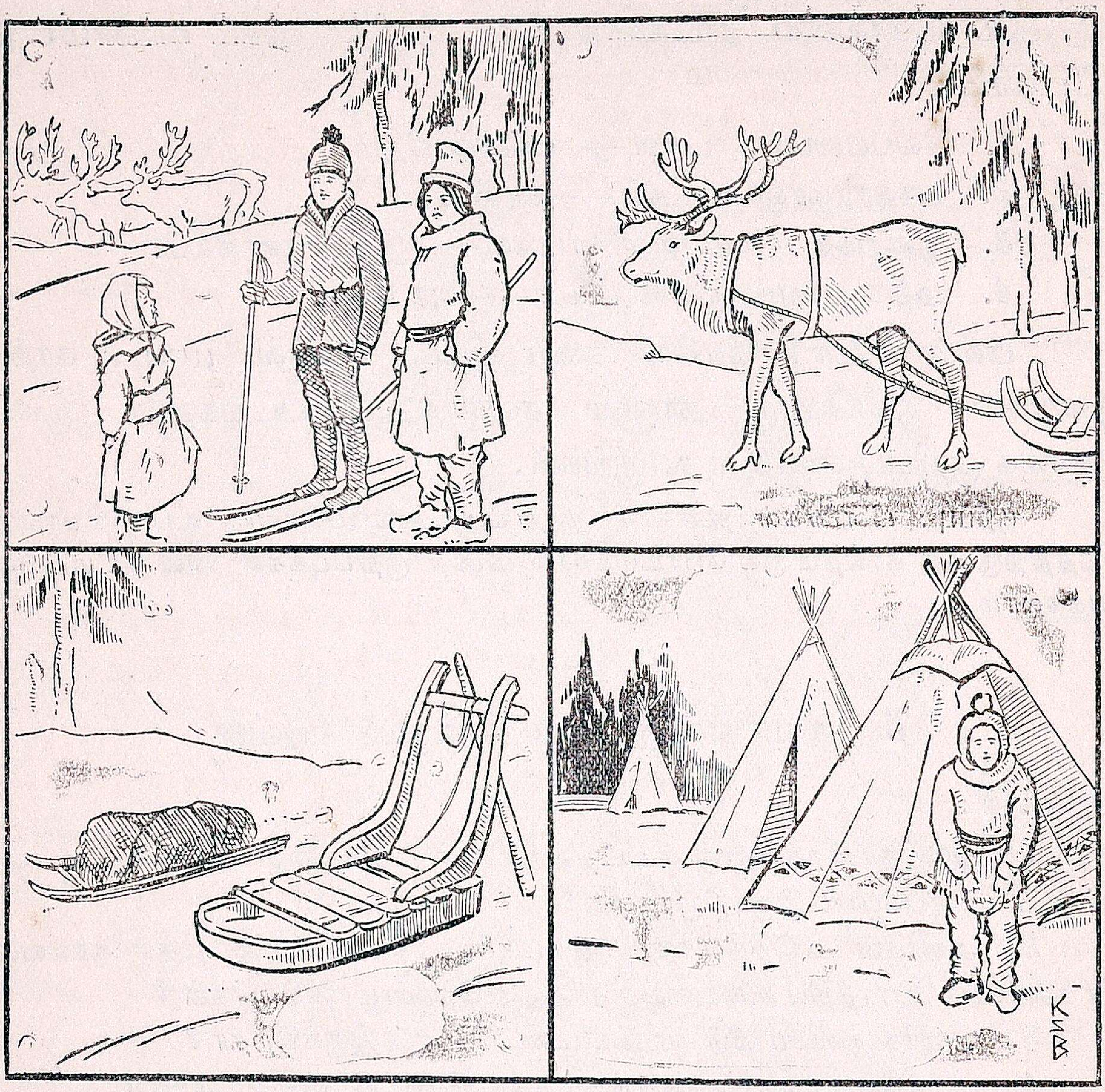
6. துயூரி என்னும் லாப்லாந்தியச் சிறுவன்

படம் படித்தல் :

1. அடுத்த பக்கத்திலுள்ள படத்தைப் பார் படத்தில் உள்ளவர்கள் நமது ஊர் ஜனங்களைப்போல இருக்கிறார்களா ?
2. அவர்கள் உடுத்திருக்கும் ஆடைகளைக் கவனி. தலை முதல் கால்வரை ஏன் நன்றாகப் போர்த்திய உடையைத் தரித்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள் ?
3. அவர்களுடைய வீடு நமது வீட்டைப்போல் இருக்கிறதா ?
4. படத்தில் காணும் வண்டிக்குச் சக்கரங்கள் இருக்கின்றனவா ?
5. அந்த வண்டியை இழுக்கும் பிராணி எது ?

பிள்ளைகளே ! நாம் இதுவரையில் நமது ஊரைப்பற்றியே பேசி வந்தோம். இப்போது உலகத்திலுள்ள பல இடங்களுக்குச் சென்று, அங்கே உங்களைப்போன்ற பாலர்களும், பெரியோர்களும் எப்படி வசிக்கிறார்கள் என்று சுற்றிப் பார்த்து வருவோம். ஆனால், அதிகத் தொலைவிலுள்ள அந்த ஊர்களுக்குச் சுலபமாகப் போக முடியுமா ? முடியாது. ஆதலால், இங்கிருந்தே மனத்தினால் அவர்களைப் பற்றிக் கண்டறிவோம்.

முதலில் உலகத்தின் வடகோடியிலுள்ள லாப்லாந்துப் பிரதேசத்திற்குச் சென்று, அங்கு துயூரி என்னும் சிறுவன் எவ்விதம் வசிக்கிறான் என்று பார்த்து வருவோம்.



லாப்லாந்து நமது தேசத்தைப்போல் உஷ்ணமானதன்று. குளிர் வாட்டுகிறது. தண்ணீர் பனிக்கட்டியாக உறைந்து இருக்கிறது. குளிர் காலத்தில் அங்கு சூரியன் தோன்றுவதே இல்லை. மரம், செடி, கொடிகளைக் காண்பது அரிது. அங்கு ஒரு விதமான பாசியும், சில குட்டையான மரங்களுமே காணப்படுகின்றன.

துயூரிக்கு வயது பத்து. தன் தகப்பனோடும் தாயாரோடும் ஒரு சிறு கூடாரத்தில் வசிக்கிறான். கூடாரம் தோலினாலும் முரட்டுத் துணியாலும் செய்யப்பட்டது. இவர்கள் அதிக உயரமாய் இல்லை. துயூரி நமது உடைகளைப் போலத் தரித்து இருக்கவில்லை. தோலினால் செய்யப்பட்ட உடைகளையே அணிந்துகொண்டு இருக்கிறான். கால் சட்டை, சட்டை, தொப்பி, மேல் ஜோடு, கைக்கு உறை இவைகளைத்

தரித்து இருக்கிறன். ஒரு நாள் துயூரி தன்னுடைய தோழர்களுடன் பனிக்கட்டியில் பொம்மை செய்து விளையாடிக் கொண்டிருந்தான். அவன் தாயார் "துயூரி, துயூரி! இங்கு வா. உனக்குப் பசி எடுக்க வில்லையா?" என்று கூப்பிட்டாள். துயூரி ஓட்டமாக ஓடிக் கூடாரத் திற்குள் புகுந்தான். சாப்பிடுவதற்கு உட்கார்ந்தான். தாயார் அவனுக்குக் கொஞ்சம் பணியாரம், மான் கறி, மீன், காப்பி முதலியவற்றை வைத் தாள். துயூரி வயிறு நிறைய உண்டான். தகப்பனர் துயூரியுடன் பேசிக் கொண்டே சுருட்டுக் குடித்துக்கொண்டிருந்தார்.

திடீரென்று "ஓநாய், ஓநாய்" என்ற சத்தம் கேட்டது. உடனே தகப்பனர் ஓர் ஈட்டியை எடுத்துக்கொண்டு மற்ற சிநேகிதர் களுடன் ஓட ஆரம்பித்தார். சில ஓநாய்கள் அவர்களது கடம்பை மான் கூட்டத்தைத் தாக்கிக்கொண்டிருந்தன. ஓடினவர்கள், தங்களுடைய ஈட்டிகளால் சில ஓநாய்களைக் கொன்றும், மற்ற ஓநாய்களைத் துரத்தி யடித்தும் மான்களைக் காப்பாற்றினர்கள்.

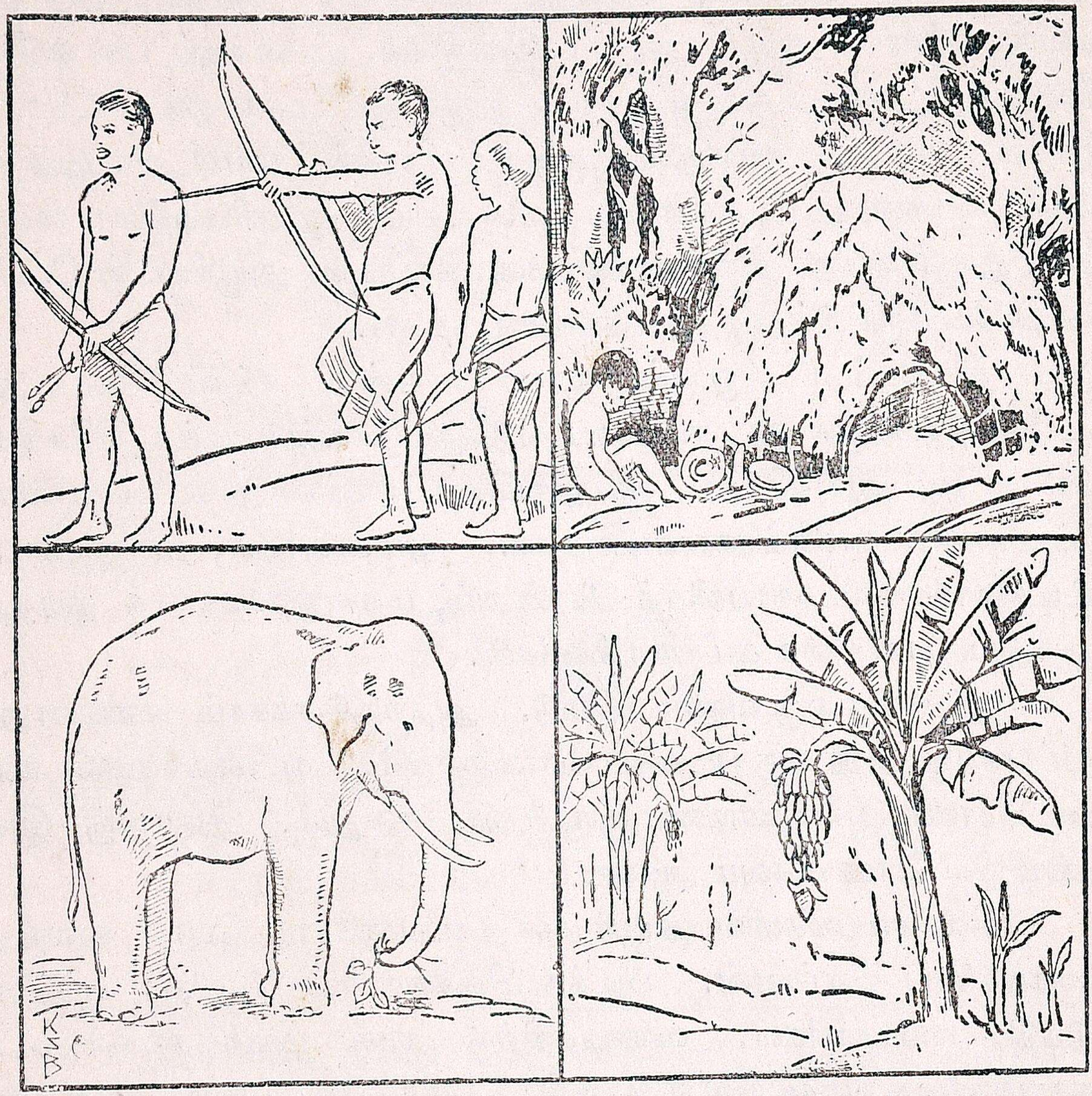
துயூரிக்கு ஒரு வண்டி உண்டு. அதற்குச் சக்கரம் கிடையாது. பார்ப்பதற்கு அது ஒரு படகைப் போலிருக்கும். கடம்பை மான் என் னும் பிராணி இவ்வண்டியை இழுத்துச் செல்லும். துயூரிக்கு இவ் வண்டியில் போக மிகவும் ஆசை.

சில சமயங்களில் துயூரி தன் தகப்பனரோடு பொறி வைத்து மிருகங்களைப் பிடிப்பான். பிடித்த மிருகங்களின் தோலைப் பத்திரப் படுத்தி வைப்பார்கள். வருஷத்திற்கு ஒரு முறை தங்களுடைய சக்கரமில்லாத வண்டியில் ஏறி அதிகத் தூரத்திலுள்ள ஓர் ஊருக்குப் போவார்கள். அங்கு, தாங்கள் கொண்டு வந்த தோல்களைக் கொடுத்து விட்டுக் காப்பித் தூள், மாவு, புகையிலை முதலியவற்றை வாங்கிக் கொள்ளுவார்கள்.

பயிற்சி

1. **செய்து காட்டு:** (i) காகிதத்தால் கூடாரம்போல் அமைத்துக் காட்டு.
   (ii) துயூரியின் வண்டியைப்போல் படம் எழுதிக் காட்டு.
   (iii) அட்டையினல் ஈட்டி ஒன்று செய்.
2. நாம் லாப்லாந்து சென்றுல் எவ்வித உடை தரிக்கவேண்டும்?
3. துயூரி என்ன விளையாட்டு விளையாடுவான்? அவனது ஆகாரமென்ன?
4. அவனுக்கு உபயோகமான மிருகம் எது? விரோதியான மிருகம் எது?
5. லாப்லாந்தியர் அவசியமான பொருள்களை எப்படிப் பெறுகிறர்கள்?

7. பீலா என்னும் பிக்மி பையன்



படம் படித்தல் :

1. உனக்குத் தெரிந்த எந்தப் பிராணி, எந்த மரம் இந்தப் படத்தில் இருக்கின்றன ?

2. படத்திலுள்ள மனிதன் கையில் என்ன வைத்திருக்கிறான் ? அவன் தரித்திருக்கும் உடை என்ன ?

3. அவன் வசிக்கும் வீடு நமது வீடுகளைப்போல் இருக்கிறதா ?

முந்திய பாடத்தில், பனிக்கட்டி நிறைந்த குளிர்ப் பிரதேசத்தில் வசிக்கும் துயூரியைப் பற்றி அறிந்தோம். இப்பொழுது உஷ்ணப் பிரதேசத்துக்குத் திரும்பி, ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள பீலா என்னும் பிக்மி சிறுவனைப் போய்ப் பார்ப்போம்.

பீலா என்பவன் ஒரு பிக்மி சிறுவன். அவனுக்கு வயது ஒன்பது. அவன் அதிகக் குள்ளமாகவும் மா நிறமாகவும் இருப்பான். அவனுக்கு நல்ல சட்டையோ உடுப்போ ஒன்றும் கிடையாது. ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்திலுள்ள காங்கோ காடுகள் என்று சொல்லப்படும் அடர்ந்த காடுகளில் அவன் வசிக்கிறுன். அவன் வீடு ஒரு சிறு குடிசை. அவன் தாயும் தகப்பனும் அதில் வசிக்கின்றனர். பீலாவைப் போலவே அவர்களும் குள்ளர்கள். பிக்மிகளில் வயதானவர்கள்கூட நான்கு அடி உயரம்தான் இருப்பார்கள். இடுப்பில் மாத்திரம் ஒரு சிறு துணியைக் கட்டிக் கொண்டிருப்பார்கள். அவர்களுடைய குடிசை சிறு கிளைகளாலும் இலைகளாலுமே அமைக்கப்பட்டது.

பீலாவின் தகப்பனுக்கு வில், அம்பு முதலிய கருவிகள் செய்யத் தெரியும். அவன் தன் சிநேகிதருடன் சேர்ந்து யானைகளை வேட்டையாடப் போவான். பிக்மியர் முதலில் யானையின் கண்ணில் அம்பு எய்து கண்ணைக் குருடாக்குவார்கள். பிறகு அம்பினுலும் ஈட்டியினுலும் குத்தி யானையைக் கொல்லுவார்கள். மாமிசத்திற்காகவே யானைகளை வேட்டையாடுவார்கள். தந்தங்களை மற்றவர்களுக்கு விற்றுவிடுவார்கள். வேட்டையாடுவதும், மீன் பிடிப்பதுமே பீலாவின் தகப்பனின் வேலை. மற்ற எந்த வேலையும் அவனுக்குத் தெரியாது. தங்களிடமிருக்கும் மாமிசம், தோல், தந்தம் முதலிய பொருள்களைப் பக்கத்து ஊராருக்குக் கொடுப்பார்கள். அவைகளுக்குப் பதிலாகப் பழங்கள், கிழங்குகள், புகையிலை, ஆயுதங்கள் முதலியவற்றை அவர்களிடமிருந்து பெற்றுக் கொள்வார்கள்.

பீலாவுக்கும் அவன் தகப்பனுருக்கும் வாழைப்பழம் என்றுல் பிரியம் அதிகம். பீலா ஒரு சமயத்தில் இருபது பழங்கள் சாப்பிடுவான். அவன் தகப்பன் அறுபது பழங்கள் சாப்பிடுவான். வாழைத் தோட்டம் போட அவர்களுக்குத் தெரியாது. அவர்கள் பக்கத்துக் கிராமத்தார் போட்டிருக்கும் வாழைத் தோட்டத்திற்குப் போவார்கள். போகும்பொழுது தாங்கள் வேட்டையாடின மிருகத்தின் மாமிசத்தை எடுத்துச் செல்லுவார்கள். மாமிசத்தை ஒரு மரத்தில் கட்டிவிட்டுத் தங்களுக்கு இஷ்டப்பட்ட வரைக்கும் பழங்களைச் சாப்பிடுவார்கள்.

சாப்பிட்ட பழங்களுக்குப் பணம் கொடுப்பதற்குப் பதிலாக மாமிசத்தை எடுத்துக்கொள்ளும்படி விட்டுவிடுவார்கள். பக்கத்து ஊராருக்குப் பிக்மி என்றால் பயம் அதிகம். அதனால் அவர்களை ஊரார் ஒன்றும் செய்யமாட்டார்கள்.

பீலா பள்ளிக்கூடத்திற்குப் போகமாட்டான். போவதற்குப் பள்ளிக்கூடமும் கிடையாது. அவனுக்கு எழுதப் படிக்கத் தெரியாது. ஆனால் அவன் மிகவும் தைரியசாலி. பயமென்பதே அவனுக்குத் தெரியாது. அவன் தன் தகப்பனோடு அடிக்கடி வேட்டையாடப் போவான். வில்லுக்கு நாண் ஏற்றவும், அம்பு தொடுக்கவும் அவனுக்குத் தெரியும். அவனுடைய சிநேகிதர்களுடன் போட்டி போட்டுக் குறி தவறாமல் அம்பு எய்வான். பீலாவுக்குத் தெரிந்த உலகம் அந்த அடர்ந்த காடுகளே. பிக்மிகள் நாகரிகம் இல்லாதவர்; படிப்பில்லாதவர்; கொடூர ஜாதியினர். என்றாலும், அவர்களிடம் நல்ல குணங்களும் உண்டு.

பயிற்சி

1. செய்து காட்டு: (i) பீலா உபயோகிக்கும் வில்லையும் அம்பையும்போல் ஈர்க்குச்சிகளால் செய்.

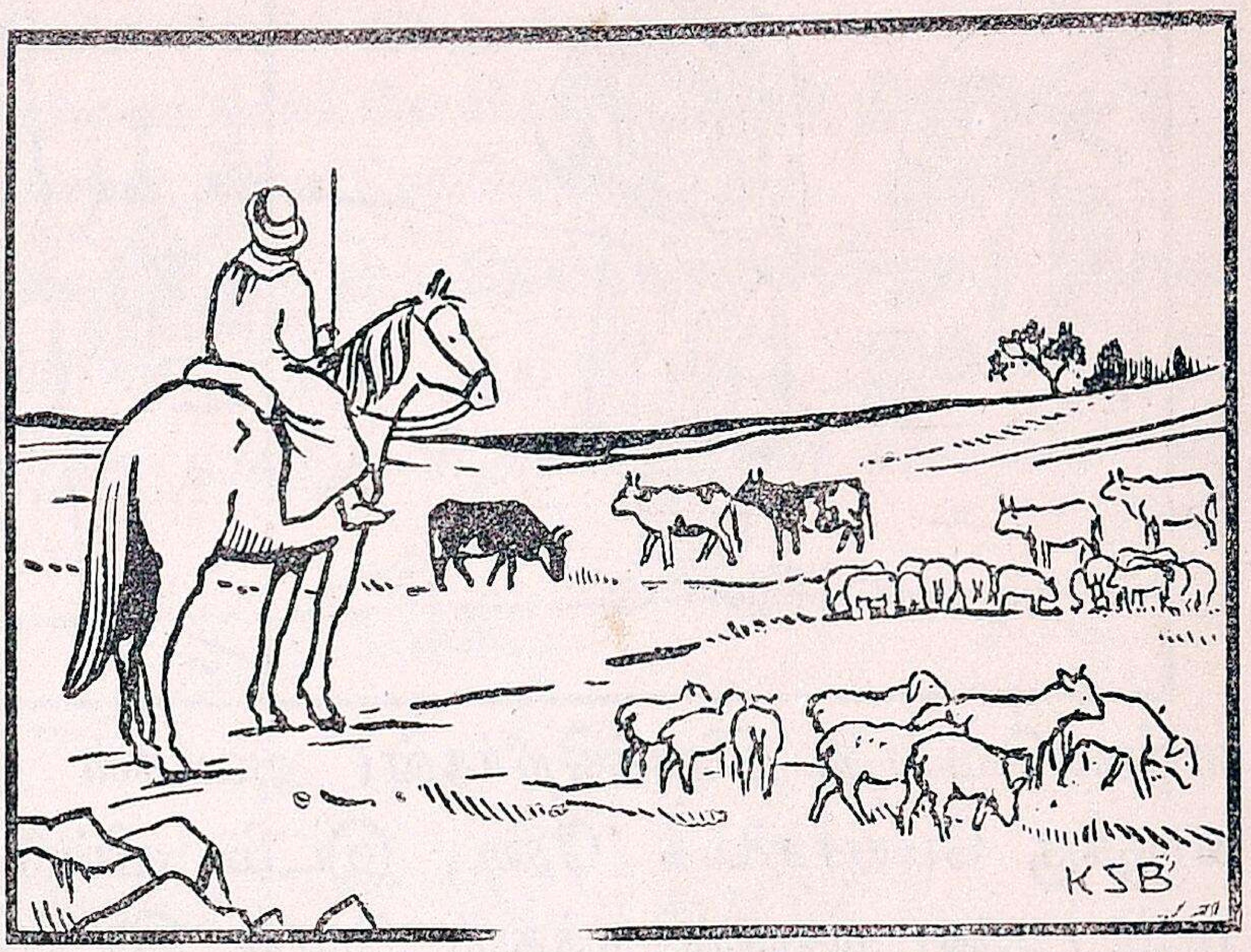
   (ii) பீலாவின் குடிசையின் படம் ஒன்று எழுது.

   (iii) களிமண்ணால் யானையும், வாழைப்பழமும் செய்.

2. பிக்மிகள் குள்ளர்கள் என்று எப்படித் தெரிகிறது?
3. பிக்மிகள் என்ன பண்டங்களை மாற்றிக்கொள்ளுகிறார்கள்?
4. பீலா எதில் திறமையுள்ளவன்?

8. கர்க்கிஸ் ஜாதியாரைச் சேர்ந்த செங்கீஸ்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :



1. இந்தப் படத்தில் காணும் மிருகங்கள் எவை? இவைகள் மேய இந்தப் பிரதேசத்தில் என்ன இருக்க வேண்டும்?

2. இரண்டாவதுபடத்தில் உள்ளவர்கள் பிக்மிகளைப்போல் இருக்கிறார்களா? என்ன வித்தியாசங்கள் காண்கிறாய்?

நம் தேசத்திற்கு வடமேற்கே "ஸ்டெப்ஸ்" என்று சொல்லப்படும் புல்வெளி இருக்கிறது. இங்கு செங்கீஸ் என்ற சிறுவன் வசிக்கிறான். அவனுக்கு வயது பன்னிரண்டு. அவன் கர்க்கிஸ் ஜாதியாரைச் சேர்ந்தவன். அவன் தகப்பனார் மிகுந்த பணக்காரர். பணக்காரர் என்றால் அவருக்குப் பணம், வீடுகள், நன்செய், புன்செய் நிலங்கள் உண்டு என்று நீங்கள் நினைக்கக்கூடாது. இவையெல்லாம் செங்கீஸ் வசிக்குமிடத்தில் ஆஸ்தியல்ல. அங்குள்ளவருடைய செல்வம் ஆடு, மாடு, ஒட்டகம், குதிரை முதலிய மிருகங்களே. செங்கீஸின் தகப்பனாருக்கும் ஏராளமான ஆடுகள், மாடுகள், ஒட்டகங்கள், குதிரைகள் உண்டு. செங்கீஸ் நம்மைப்போல் ஒரு வீட்டில் வசிப்பதில்லை. ஒரு கூடாரத்திலேயே வசிக்கிறான். அவனைச் சேர்ந்த கர்க்கிஸ் ஜாதியார் ஆடுமாடுகளை மேய்த்துக்கொண்டு, புல்வெளிகளில் அலைந்து திரிவார்கள். ஆதலால், தூக்கிச் செல்லக்கூடிய இலேசான கூடாரங்களிலேயே அவர்கள் எல்லோரும் வசிக்கின்றனர்.

செங்கீஸின் கூடாரத்திற்குள் நுழைந்து பார்ப்போம். நாம் உபயோகிக்கும் பாத்திரங்களுக்கும் அவர்கள் உபயோகிக்கும் பாத்திரங்களுக்கும் வித்தியாசம் இருக்கிறது. அவர்கள் தோலினால் செய்யப்பட்ட பாத்திரங்களில் தண்ணீர் வைக்கிறார்கள். அவர்கள் மரத்தினால் செய்யப்பட்ட பாத்திரத்தை உபயோகிக்கிறார்கள். இதற்குக் காரணம்

என்னவென்று நினைக்கிறீர்கள்? அவர்கள் அடிக்கடி தங்கள் மந்தைகளுக்கு மேய்ச்சலைத் தேடி, இடம் விட்டு இடம் போகவேண்டும். மண் பாண்டங்களாயிருந்தால் வேறு இடங்களுக்குப் போகும் காலத்தில் உடைந்துவிடுமல்லவா? செங்கீஸ் அடிக்கடி தன் தகப்பனுரோடு சில வியாபாரிகள் இருக்குமிடத்திற்குப் போவான். தகப்பனுர் சில குதிரைகளையும், ஆடுகளையும் கொடுத்துவிட்டுத் தமக்கு அவசியமான தானியம், துணி, மரச் சாமான்கள் முதலியவற்றைப் பெற்றுக் கொள்வார்.

செங்கீஸிற்கு அதிகப் பிரியமான ஆகாரம் ஆட்டு மாமிசமும், பாலுமே. அவன் தேயிலைப் பானமும் அருந்துவான்.

செங்கீஸோடு விளையாட அநேக தோழர்கள் உண்டு. அவர்களும் அவனைப்போல் ஆடு மாடு மேய்க்கும் சிறுவர்கள். இவர்களைத் தவிர, வேறு தோழர்களும் அவனுக்குண்டு. அத்தோழர்கள் அவன் வீட்டுக் குதிரைக் குட்டிகளும் கன்றுக் குட்டிகளுமேயாம்.

செங்கீஸ் நன்ருகக் குதிரைச் சவாரி செய்வான். அவனுக்குப் பிரியமான குதிரை ஒன்று உண்டு. அதைக் "கூமாஸ்" என்று அழைப்பான்.

பயிற்சி

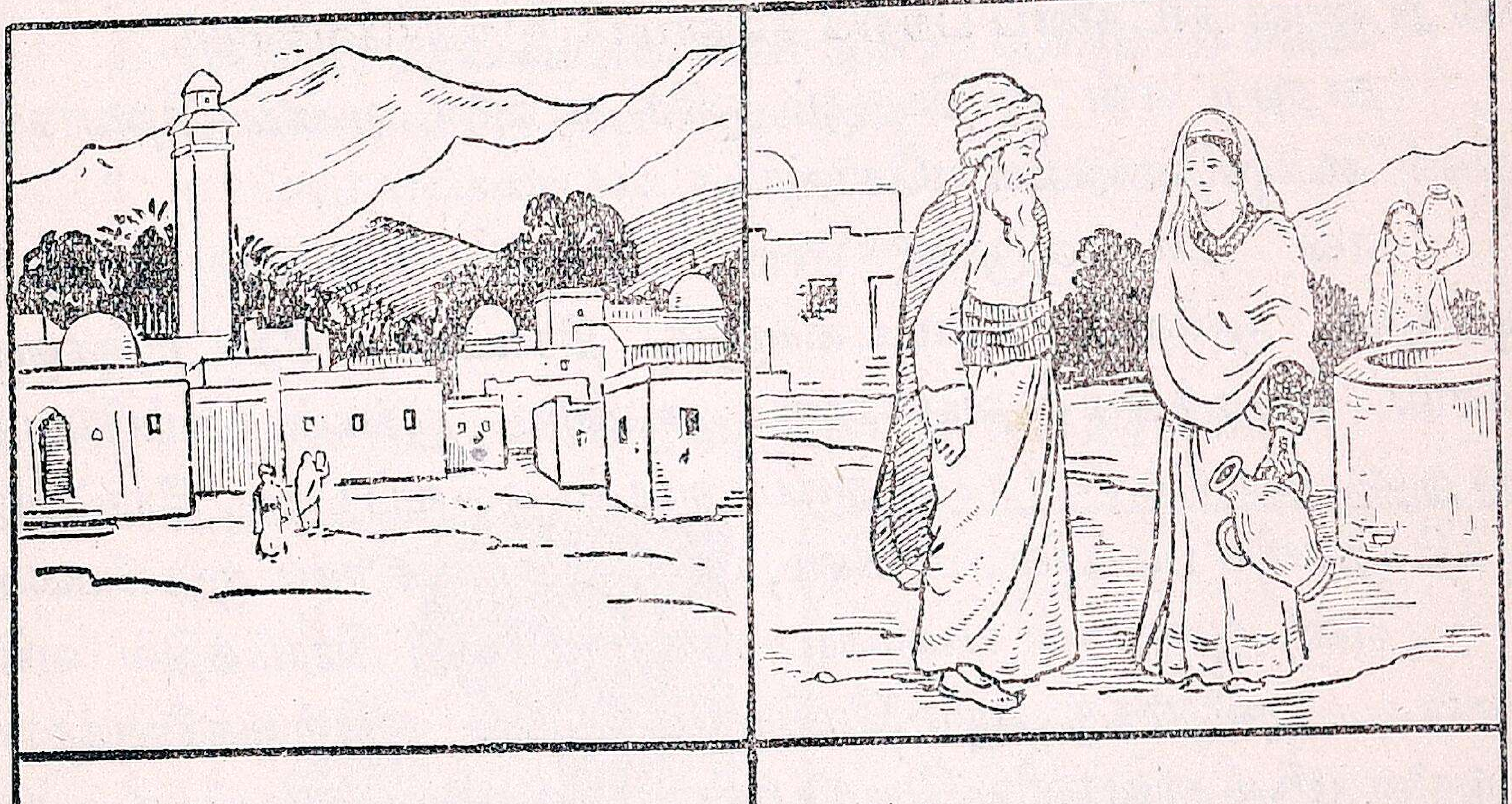
1. செயல் முறை: செங்கீஸ் கூடாரத்தைப்போல் ஒரு படம் எழுது.
2. செங்கீஸ் எங்கே வசிக்கிருன்? அவன் தகப்பனுரின் ஆஸ்தி என்ன?
3. தானியம், துணி முதலியவற்றை எப்படிப் பெற்றுக்கொள்கிருர்கள்?
4. செங்கீஸின் ஆகார வகைகள் எவை? அவன் தோழர்கள் யாவர்?

9. ராகேல் என்னும் பாலஸ்தீனப் பெண்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

1. படத்தில் காணும் பெண், தோளில் என்ன வைத்துக்கொண்டிருக்கிறாள் ?
2. அவளுக்கு அருகாமையில் காணப்படுவது என்ன ?
3. படத்திலுள்ள கோவில் நம் ஊர்க் கோவில்களைப்போல் இருக்கிறதா ?
4. படத்திலுள்ள பையன்கள் என்ன செய்கிறார்கள் ?

புல்வெளிப் பிரதேசத்திலுள்ள செங்கீஸ் என்னும் சிறுவனின் வாழ்க்கையை முந்திய பாடத்தில் அறிந்தோம். இப்பொழுது பாலஸ்தீனத்தைப்பற்றி அந்த நாட்டுச் சிறுமி ராகேல் சொல்வதைக் கேட்போம்.



என் பெயர் ராகேல். நான் வசிக்கும் தேசம் பாலஸ்தீனம். இது ஒரு சிறிய தேசம். இது கடலை ஒட்டிய மலை நாடு. நான்

யூத ஜாதியைச் சேர்ந்தவள். என் தகப்பனாரின் பெயர் ஈசாக்கு. என் தாயின் பெயர் ரபேக்காள்.

நான் வசிப்பது எருசலேம் பட்டணம். இப் பட்டணம், மூன்று மதத்தினருக்குப் புண்ணிய ஸ்தலமாக உள்ளது. கிறிஸ்தவர், முகம்மதியர், யூதர் ஆகிய மூவருக்கும் முக்கியமான நகரம். இங்குள்ள முகம்மதியருடைய கடைகள் வெள்ளிக்கிழமைகளில் மூடப்படும். யூதர்களுடைய கடைகள் சனிக்கிழமைகளிலும், கிறிஸ்தவர்களுடைய கடைகள் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளிலும் சாத்தப்படும். அதனால் சாமான் வாங்கவேண்டுமானால் அவர்கள் வெள்ளி, சனி, ஞாயிறு ஆகிய மூன்று ஓய்வு நாட்களைப் பற்றிக் கவனமாக இருக்கவேண்டும்.

நானும் என் ஜாதியாரும் ஒரே கடவுளை வணங்குகிறவர்கள். எங்கள் கடவுளின் பெயர் எகோவா.

என் தகப்பனாருக்கு வியாபாரமே முக்கிய தொழில். அவருக்கு ஒலிவத் தோட்டங்களும், திராட்சைத் தோட்டங்களும் உண்டு. கிராமத்தில் வயல்களும் உண்டு. நாங்கள் சாப்பிடுவது கோதுமை ரொட்டி, வாற்கோதுமை அப்பம், ஒலிவப் பழம், திராட்சை, அத்தி முதலிய பழங்கள், மாமிசம், பால், திராட்சை ரசம் முதலியவை.

என் அண்ணன் யாக்கோபு என் மாமனோடு கிராமத்தில் வசிக்கிறான். அவனுக்கு ஆடு மேய்க்கும் வேலை. நூற்றுக்கணக்கான ஆடுகளை மலைச்சரிவுகளில் மேய்ப்பான். அவனுக்குப் பயம் என்பதே கிடையாது.

என் தகப்பனார் நீண்ட அங்கியைத் தரித்துக்கொள்வார். இடுப்பில் ஒரு கச்சை கட்டிக்கொள்வார். அதன்மேல் ஒரு மேல் அங்கி அணிந்திருப்பார். தலைப்புறத்தை ஒரு வெள்ளைத் துணியால் மூடியிருப்பார். என் தாயின் உடுப்பு அதிக அழகாக இருக்கும். அவளது சட்டையில் பலவித சித்திர வேலைகள் செய்யப்பட்டிருக்கும். தன் உடுப்புக்குமேல் ஒரு நீண்ட அங்கியையும் தரித்திருப்பாள். தலையின் மேல் ஒரு தொப்பியை அணிந்து, அதன்மேல் ஒரு வெள்ளைத் துணியைப் போட்டுக்கொள்வாள்.

என் தாயார், வீட்டிலிருந்து வீட்டுக் காரியங்களைக் கவனித்துக் கொள்வாள். உணவு தயார் செய்வதும், குழந்தைகளைப் பார்த்துக்

கொள்வதும், துணிகள் தைத்தலும் அவளது முக்கிய வேலை. நானும் என் தாயாருக்கு அதிக உதவியாக இருப்பேன். தண்ணீர் கொண்டுவர நானும் கிணற்றுக்குப் போவேன். உணவு தயார் செய்வதிலும் தாயாருக்கு உதவி செய்வேன்.

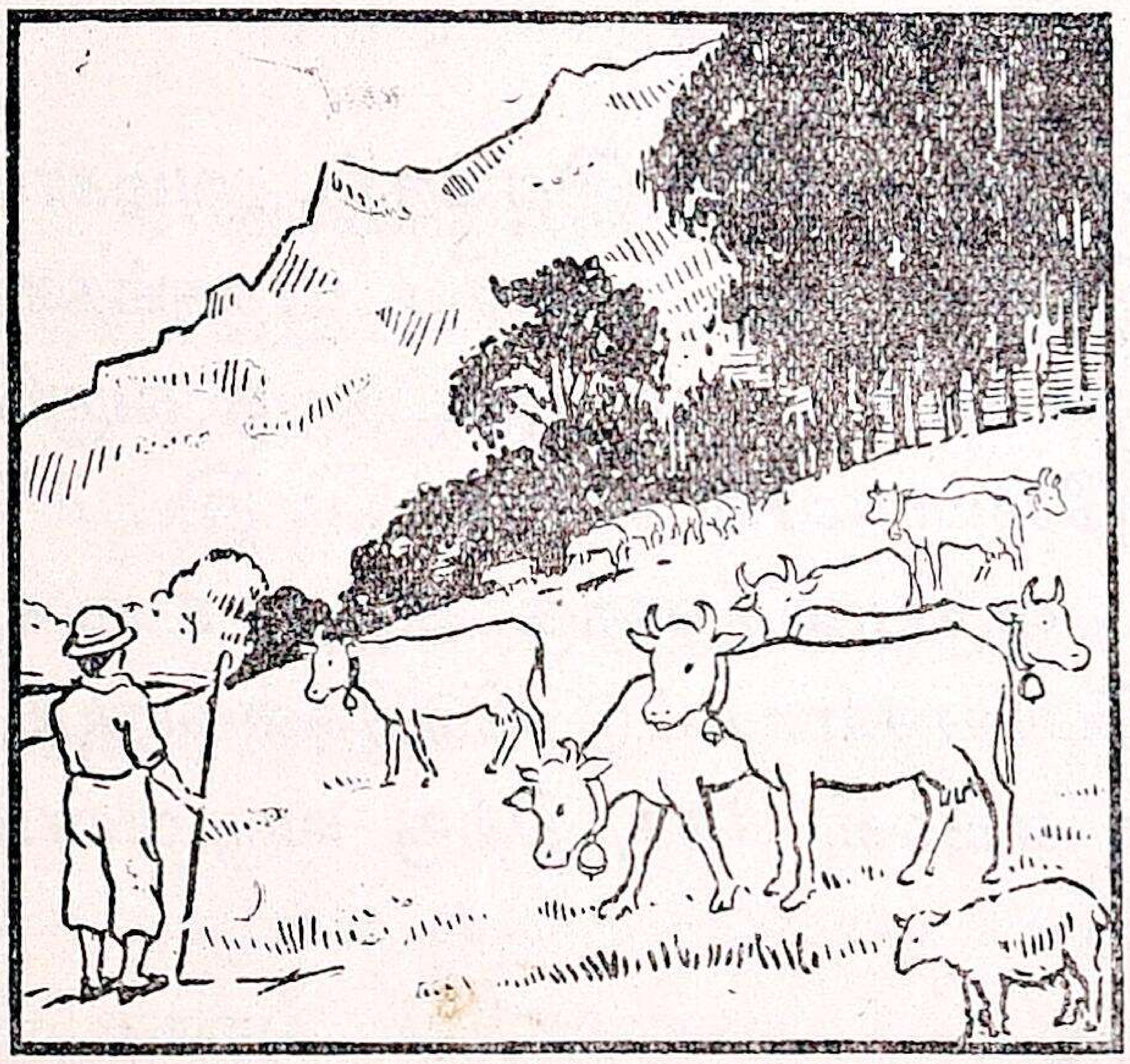
பயிற்சி

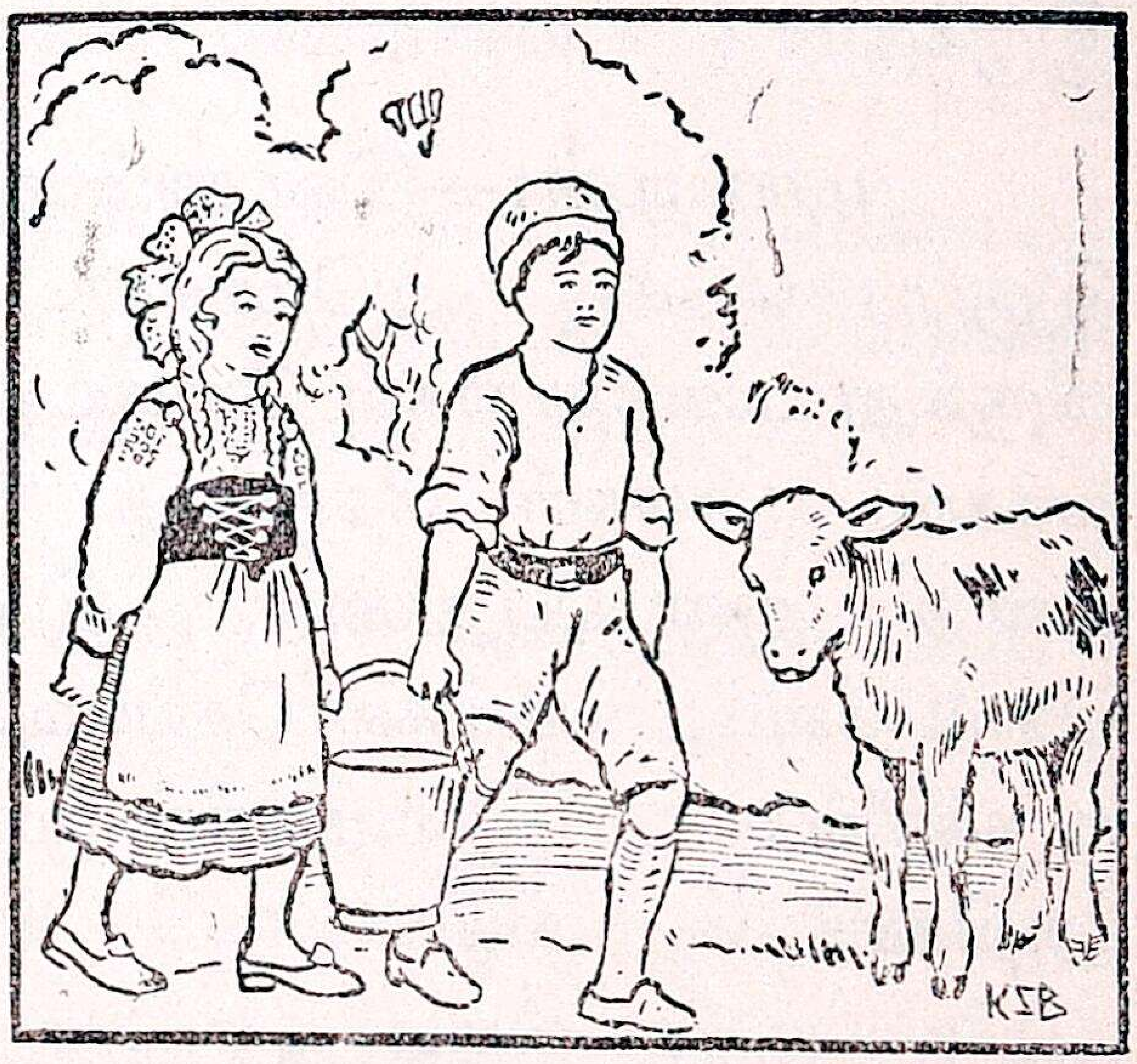
1. செயல் முறை :—(i) படத்திலுள்ள ஜாடியைப்போல் மண்ணுல் செய்.

(ii) அத்திப் பழம், திராட்சைப் பழம், யாக்கோபு வைத்திருக்கும் கோல் இவைகளைப்போல் படம் எழுது.

2. பாலஸ்தீனத்திற்கு முக்கிய பட்டணம் எது ?
3. ராகேலின் தாய் என்ன உடை தரித்துக்கொள்வாள் ?
4. பாலஸ்தீனத்தில் உள்ளவர்களின் ஆகாரப் பொருள்கள் எவை ?
5. யாக்கோபு யார்? அவன் வேலை என்ன ?
6. எந்தெந்த நாட்களில் கடைகள் சாத்தப்பட்டிருக்கும் ? ஏன் ?
7. ராகேலின் நாட்டில் தமிழ் பேசுவார்களா ?

10. மார்ட்டின் என்னும் ஸ்விட்ஸர்லாந்துச் சிறுவன்





ஆரம்பக் கேள்விகள் :

1. படத்தில் காண்பவர்கள் நம்மைப்போன்ற நடையுடை உள்ளவர்களா ? வெள்ளைக்காரரைப் போன்ற நடையுடை உள்ளவர்களா ?
2. பையனும் பெண்ணும் என்ன தூக்கிச் செல்லுகிறுர்கள் ?
3. படத்திலுள்ள மாடுகளுக்கு ஏன் மணி கட்டி இருக்கிறது ?
4. படத்தில் மலைகளைக் காட்டு. மரங்களைக் காட்டு.

[ராஜன் என்னும் தமிழ் நாட்டுச் சிறுவனும் மார்ட்டின் என்னும் ஸ்விட்ஸர்லாந்துச் சிறுவனும் பேசிக்கொண்டது.]

ராஜன் :—நீ யார்? நீ எங்கள் தேசத்தைச் சேர்ந்தவன் இல்லை யென்று தோன்றுகிறதே.

மார்ட்டின் :—என் பெயர் மார்ட்டின். மேற்கே வெகு தொலைவி லுள்ள ஸ்விட்ஸர்லாந்து தேசத்தில் வசிப்பவன். உங்கள் தேசத்தைச் சுற்றிப்பார்க்க என் தாயார் தகப்பனுருடன் வந்திருக்கிறேன்.

ராஜன் :—சரி. உங்கள் தேசம் எப்படியிருக்கும்?

மார்ட்டின் :—எங்கள் தேசம் உயரமான பெரிய மலைகள் நிறைந்த நாடு. மலையின் உச்சியில் பனியும் பனிக்கட்டியும் மூடி யிருக்கும். மலைச்சரிவுகளில் புல் வளர்ந்திருக்கும். சில இடங்களில் ஊசி இலை மரங்களும் உண்டு. ஊசி இலை மரங்கள் உங்கள் சவுக்கு மரத்தைப் போலிருக்கும்.

ராஜன் :—எங்கள் தேசத்தைப்போல் அவ்வளவு அழகாக இருக்குமா?

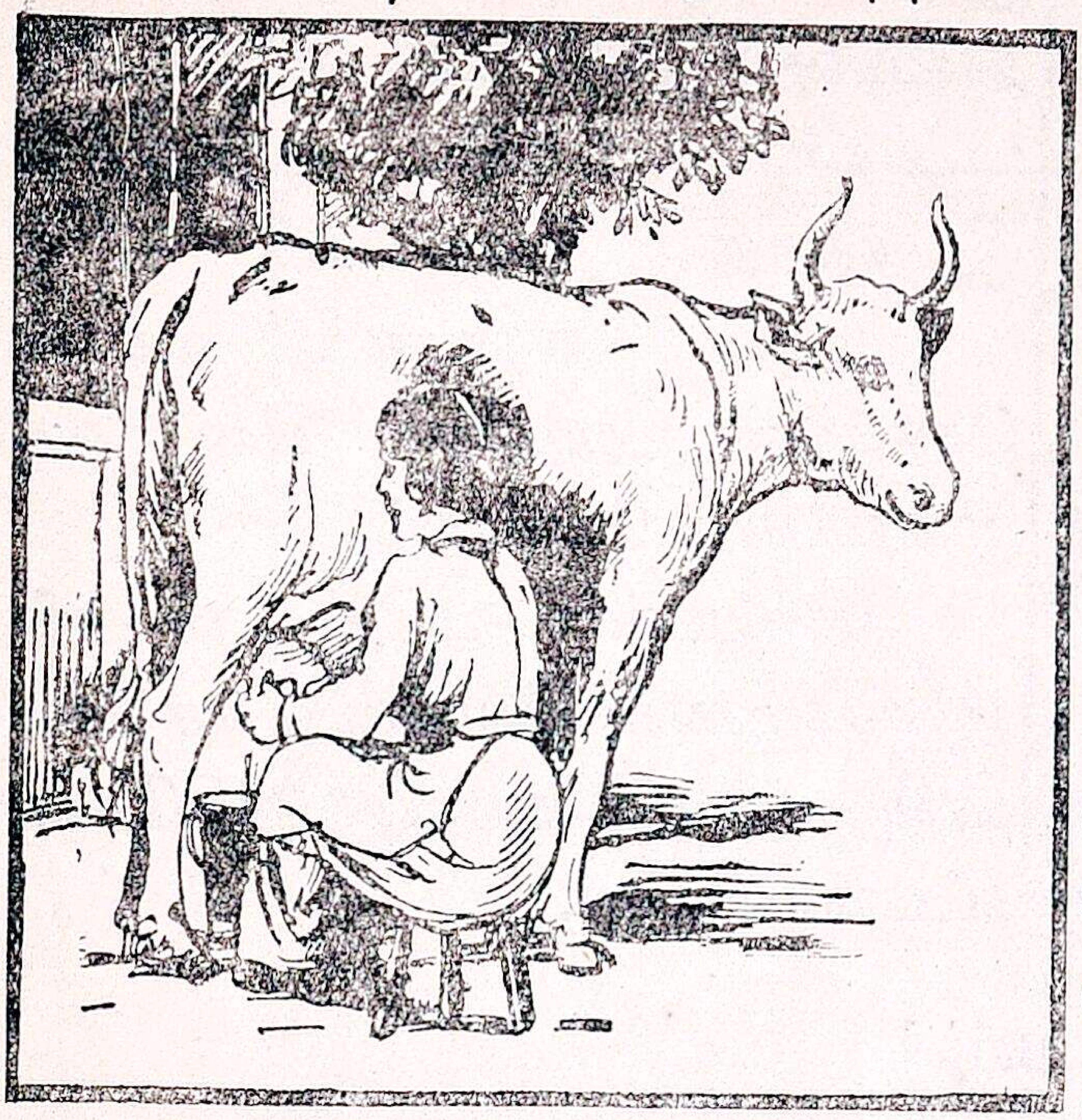
மார்ட்டின்:—இன்னும் அதிக அழகாகவே இருக்கும். அழகாக இருப்பதால்தான் அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து முதலிய தேசங்களி லிருந்து பணக்காரர்கள் கோடைக் காலத்தில் எங்கள் நாட்டுக்கு வருகி ருர்கள். எங்கள் தேசத்தை "ஐரோப்பாவின் விளையாடும் இடம்" என்று அழைப்பதுண்டு. இங்கு வருபவர்களுக்கு ஏற்ற உணவு கொடுக்கவும், வசதிகள் செய்யவும் பெரிய சாப்பாட்டு விடுதிகள் ஏற்பட் டிருக்கின்றன. இவைகளின் மூலம் எங்கள் தேசத்திற்கு வருமானம் அதிகம்.

ராஜன் :—சரி. நீங்கள் சாப்பிடும் உணவு என்ன?

மார்ட்டின் :—கோதுமை ரொட்டி, மாமிசம், பால், பால்கட்டி முதலியவை சாப்பிடுவோம். எங்கள் நாட்டில் புல் அதிகமாகையால், ஆடு மாடுகள் ஏராளமாக உண்டு.

ராஜன் :—உன் தகப்பனுருக்கு என்ன வேலை?

மார்ட்டின் :—மாடு மேய்த்தல். கோடைக்காலத்தில் மாடுகளை ஓட்டிக்கொண்டு மலைமேல் உள்ள புல் வெளிகளை நோக்கி அவர் செல்வார். நானும் என் தாயாரும் அவருக்கு உதவி செய்யக் கூடவே போவோம். எங்கள் மாடுகளுடன் ஊரார் மாடுகளையும் ஓட்டிச் செல்லுவோம். குளிர் காலம் ஆரம்பிக்கு முன் மாடுகளைத் திரும்ப ஊருக்கு ஓட்டிக்கொண்டு வந்துவிடுவோம். குளிர்காலம் அதிகக் குளிராயிருக்கும். ஆகையால், மாடுகளைத் தொழுவங்களில் அடைத்து வைப்போம். உலர்த்தப்பட்ட புல்லைத் தீனியாகப் போடுவோம்.

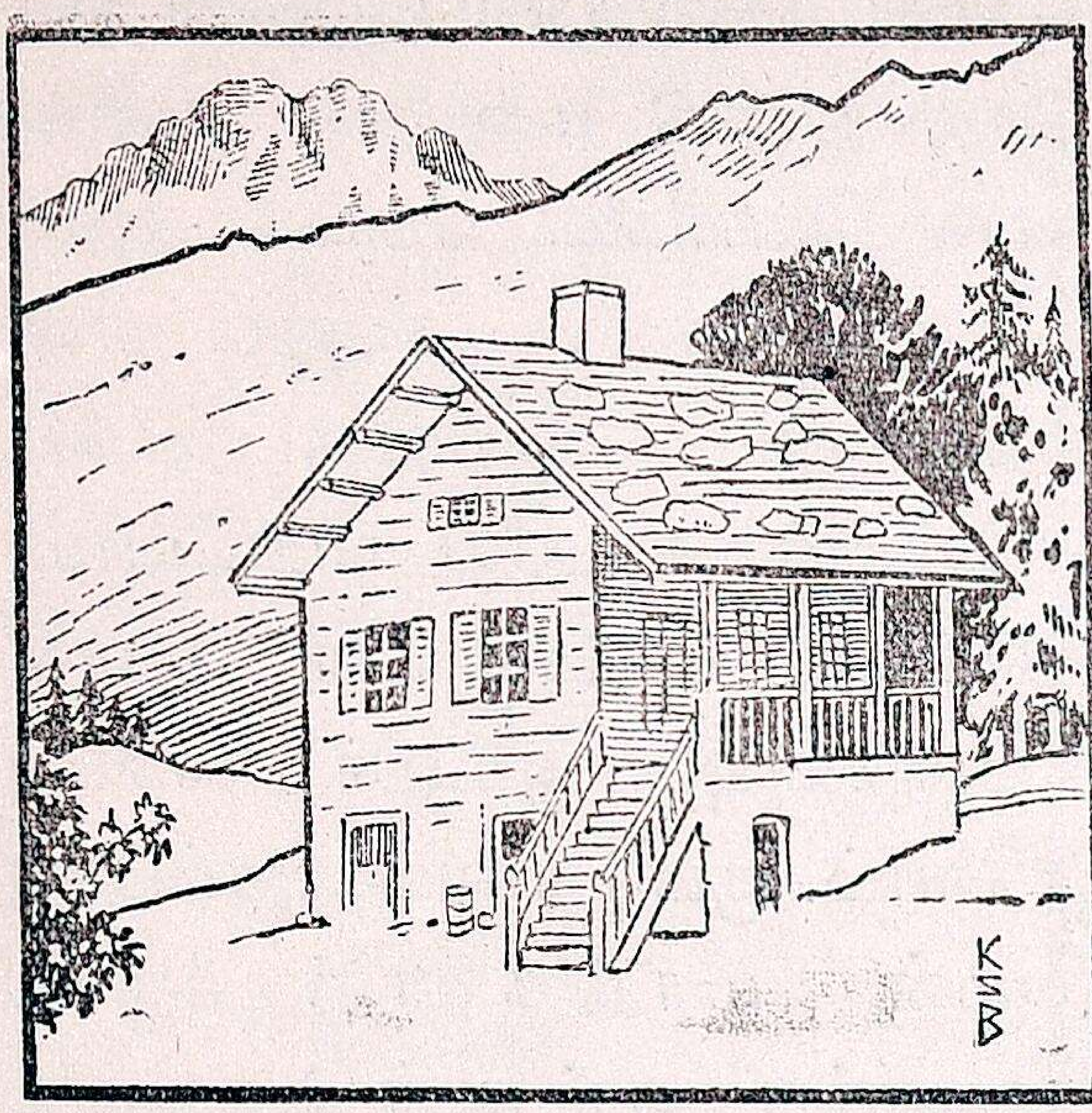


ராஜன் :—குளிர் காலத்தில் என்ன செய்வீர்கள் ?

மார்ட்டின் :—வீட்டிலிருந்தபடியே மரத்தினுல் பொம்மைகள் செய்வோம். பெண்கள் ஆட்டு உரோமத்தினுல் கம்பளி நெய்வார்கள். சில தருணங்களில் பனிக்கட்டியில் சறுக்கி விளையாடுவோம்.

ராஜன் :—உங்கள் வீடுகளைப்பற்றி ஒன்றுமே சொல்லவில்லையே ?

மார்ட்டின் :—எங்கள் வீடுகள் பெரிதாகவும், வசதியாகவும் இருக்கும். அடிக்கடி எங்கள் நாட்டில் புயல் காற்று வீசும். ஆதலால் வீடுகள் தாழ்வாகவும், பலமாகவும் கட்டப்பட்டிருக்கும். கூரையைக் காற்று அடித்துக்கொண்டு போகாதபடி கூரையின் மேல் கற்கள் வைப்பது வழக்கம். வீடுகளின் கீழ்ப்பாகம் கற்களாலும், மேல்பாகம் மரத்தாலும் கட்டப்பட்டிருக்கும். கீழ்ப்பாகத்தில் மாடுகள் கட்டும் தொழுவங்கள் இருக்கும். மாடியில் மனிதர்கள் வசிப்பார்கள்.



இதோ என்னிடத்தில் எங்கள் நாட்டின் இயற்கைக் காட்சிகளின் படங்கள் அடங்கிய புத்தகம் இருக்கிறது. இதைப் பார்.

ராஜன் :—என்ன! உங்கள் தேசத்தின் அழகை நான் ஒரு முறை பார்க்கவேண்டும்.

மார்ட்டின் :—அதுவே சரி. அங்கே உனக்கு வேண்டிய வசதிகள் நான் செய்து கொடுக்கிறேன். கட்டாயமாக வா.

பயிற்சி

1. செயல் முறை : (i) வாளி, முக்காலி, மணி இவைகளின் படங்கள் எழுது.

(ii) களிமண்ணால் மலையைப்போல் அமைத்துக் காட்டு.

(iii) ஊசியிலை மரங்களைப்போல் பச்சை வர்ணக் காகிதத்தில் வெட்டி, நோட்டுப் புத்தகத்தில் ஒட்டிக்கொள்.

2. ஸ்விட்ஸர்லாந்து 'ஐரோப்பாவின் விளையாடுமிடம்' என்று ஏன் சொல்லப்படுகிறது ?

3. ஸ்விட்ஸர்லாந்தில் வீடுகள் எவ்வாறு கட்டப்படுகின்றன ?

4. மார்ட்டின் தன் ஊரில் தமிழ் பேசுவானா ?

---

11. தஞ்சாவூர்க் குடியானவப் பையன்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

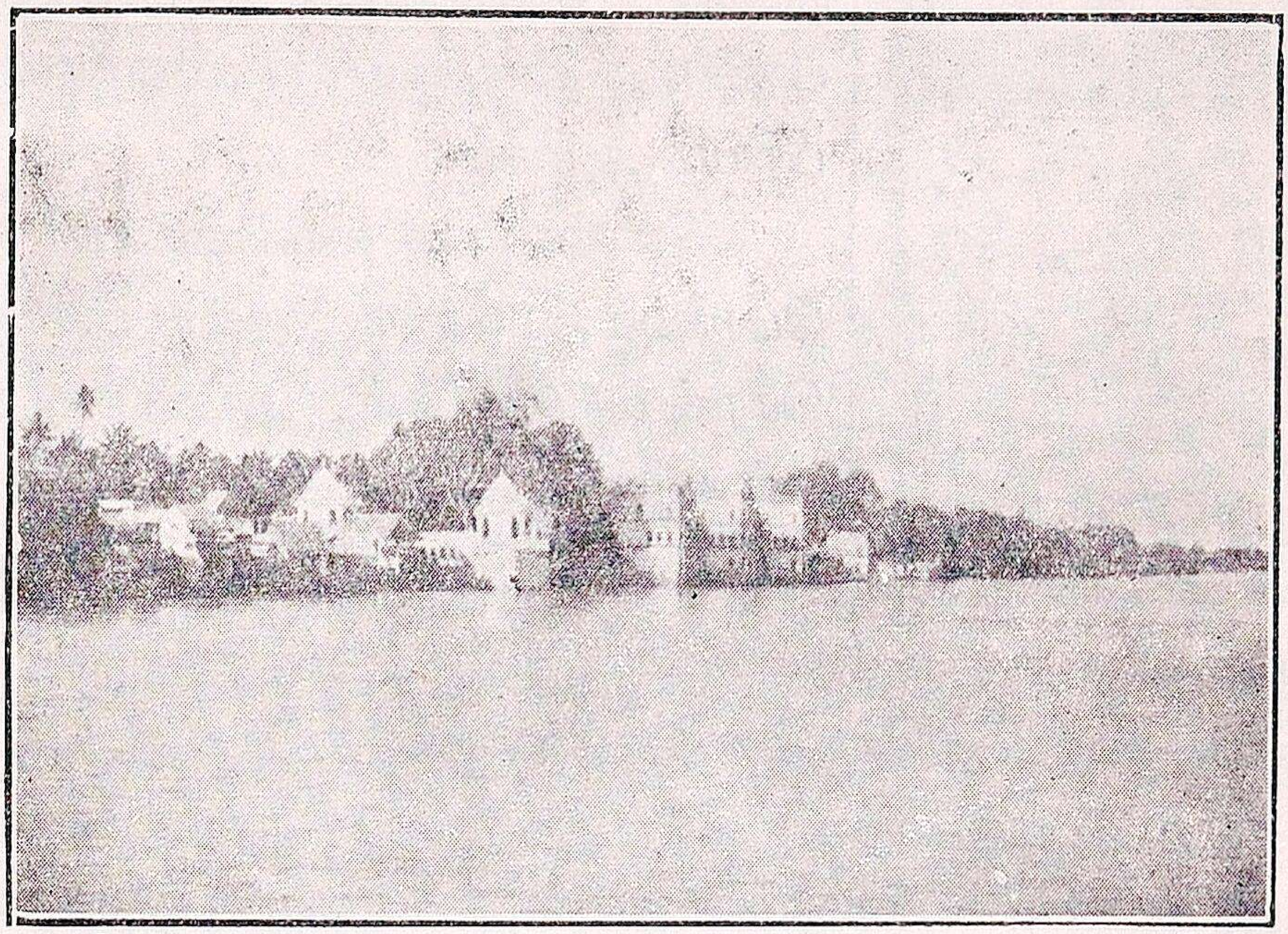
1. உன் ஊருக்கு அருகில் ஆறு ஓடுகிறதா? படத்தில் ஆற்றைக் காட்டு.

2. படத்திலுள்ள பிள்ளைகள் என்ன விளையாட்டுக்கள் விளையாடுகிறார்கள் ? உனக்கு என்ன விளையாட்டுக்கள் தெரியும் ?

3. இராமசுவாமி வீட்டில் காணும் சாமான்கள் 6 சொல்.

பிள்ளைகளே ! வெகு தொலைவிலுள்ள அந்நிய தேசங்களைப் பற்றி இதுவரையில் படித்தோம். இப்பொழுது நமது ஊர்ப் பக்கமே

திரும்புவோம். தஞ்சாவூர் ஜில்லாவிலுள்ள சொக்கலிங்க வாண்டையார் மகன் இராமசுவாமி என்ன செய்கிறானென்று பார்ப்போம்.

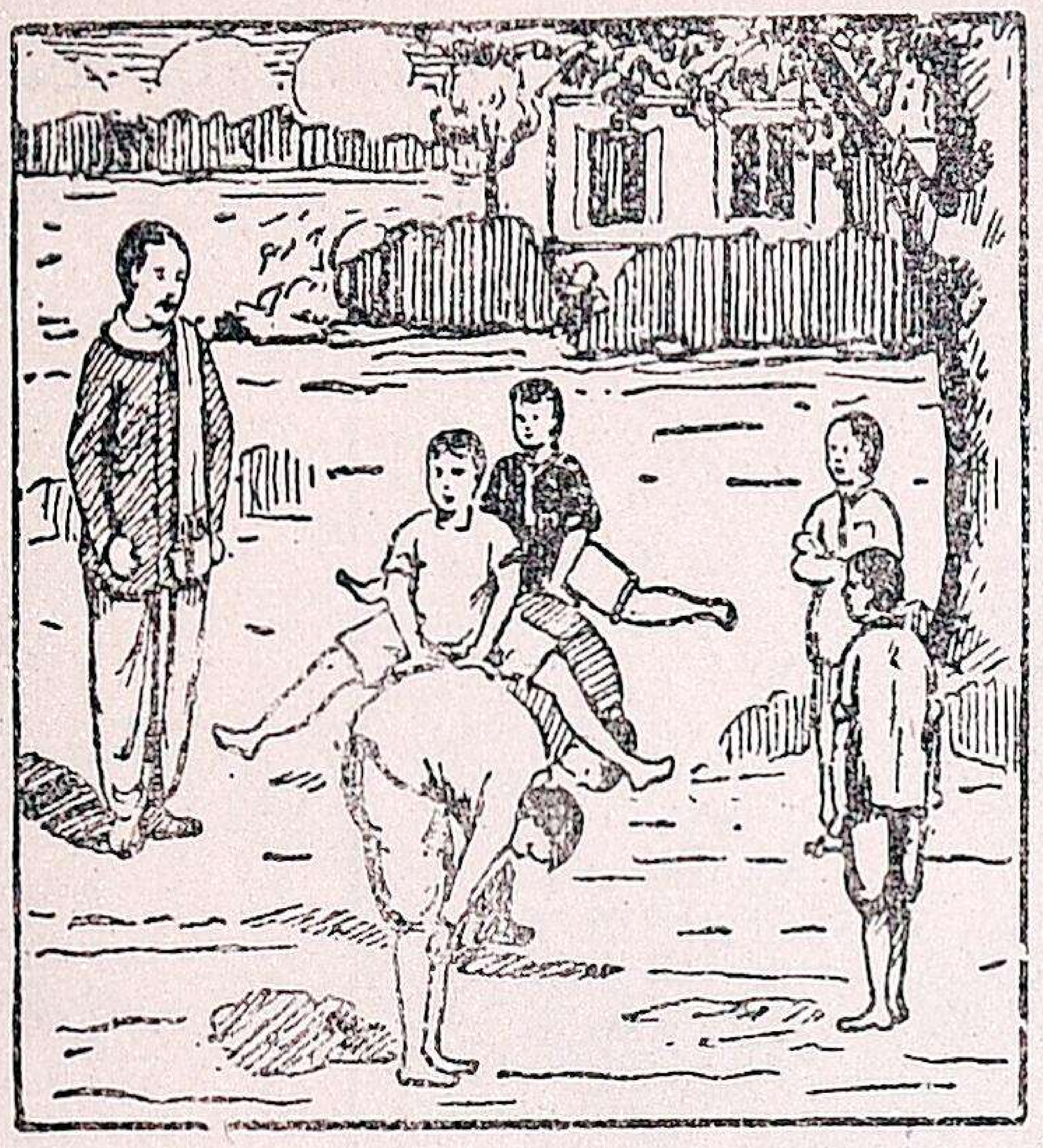


திருவையாறு

இராமசுவாமியும் அவன் தங்கை கமலமும் தாய் தந்தையருடன் திருவையாறு என்னும் ஊரில் வசித்து வருகின்றனர். அவன் தகப்பனருக்குச் சிறிது நன்செய் நிலமும் புன்செய் நிலமும் உண்டு. அவற்றை அவர் பயிர் செய்வதுடன், பிறர் நிலத்தைக் குத்தகைக்கு எடுத்து வாரச் சாகுபடியும் செய்து வருகிறார்.

காலையில் எழுந்து இராமசுவாமி தன் தகப்பனரோடு வயலுக்கோ அல்லது தோட்டத்திற்கோ போவான். இருவரும் வீட்டிற்குத் திரும்பும் வழியில் காவிரி ஆற்றில் குளித்து முழுகி வருவார்கள். வீட்டிற்குத் திரும்பியதும் இராமசுவாமி பழைய சோறு சாப்பிடுவான். சாப்பிட்டவுடன் அவன் தங்கை கமலத்தை அழைத்துக் கொண்டு பள்ளிக்கூடத்திற்குப் போவான். இராமசுவாமி மூன்றாம் வகுப்பில் படிக்கிறான். அவனுக்குத் தமிழ் வாசிக்கவும், சில கணக்குகள் போடவும் தெரியும். உபாத்தியாயர் கற்றுக் கொடுக்கும் கதைகளைக் கேட்பதிலும், பாட்டுகள் பாடுவதிலும் அவனுக்கு விருப்பம் அதிகம். மாலை வேளைகளில்

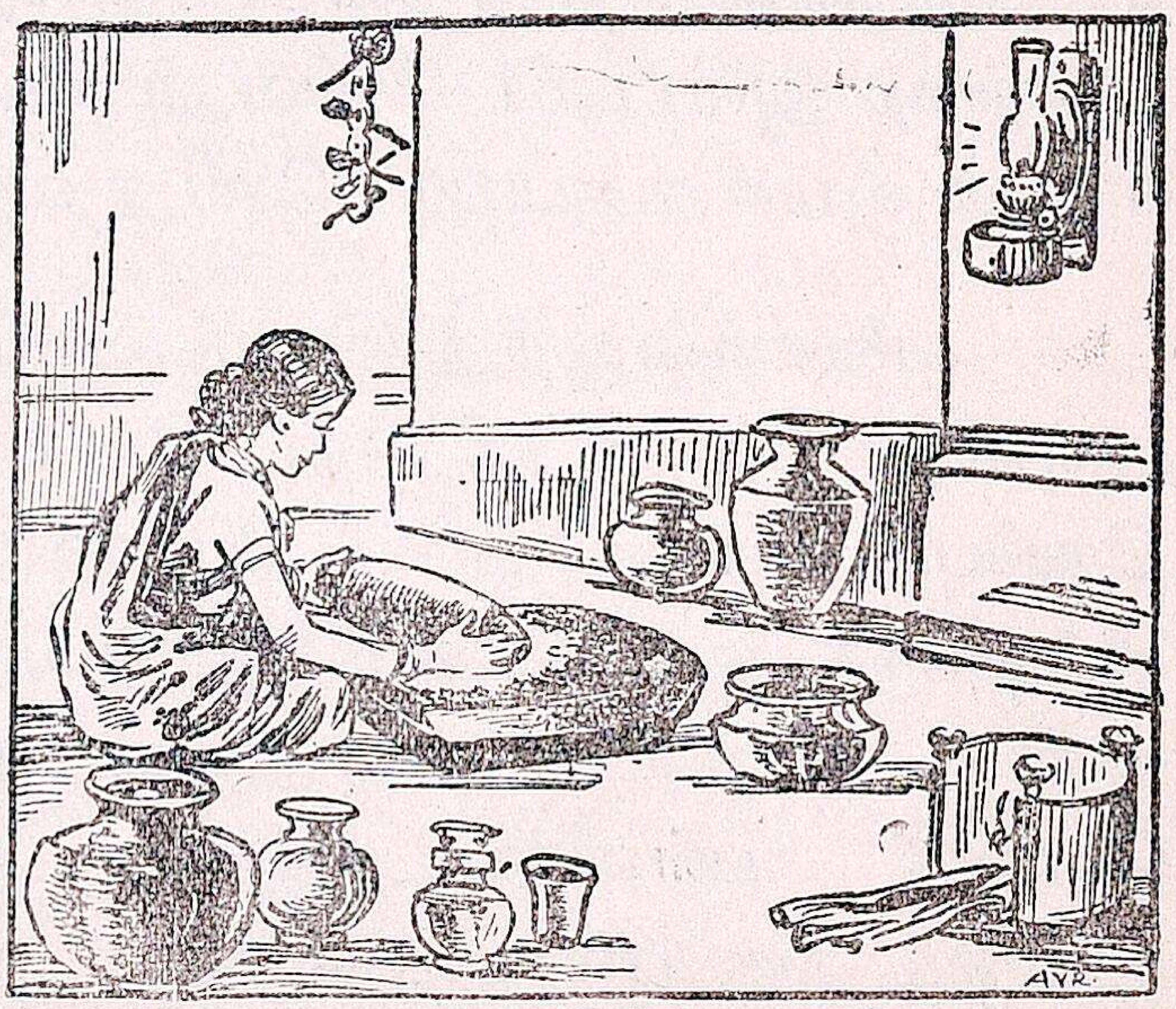
பச்சைக் குதிரை தாண்டுவான் ; பம்பரம் சுற்றுவான் ; கோலி



விளையாடுவான். அவன் தங்கைக்குக் கும்மி, கோலாட்டம் அடிப்பதிலும், பாண்டி, கண்ணுமூச்சி விளையாடுவதிலும் பிரியம் அதிகம்.

சொக்கலிங்க வாண்டையார் வீட்டில் பொங்கல், தீபாவளி முதலிய பண்டிகைகள் கொண்டாடுவார்கள். அப்பொழுது அவர்கள் புது ஆடைகள் கட்டிக்கொள்வார்கள்; பலவிதமான பலகாரங்கள் செய்து சாப்பிடுவார்கள்.

இராமசுவாமி வசிக்கும் வீடு மண்ணால் கட்டியது. கூரைக்குக் கீற்றுப் போட்டிருக்கிறது. வீட்டிற்கு வெளிப்புறத்தில் இரண்டு திண்ணைகள் உண்டு. சொக்கலிங்க வாண்டையாரைப் பார்க்க வருவோர் திண்ணையில் உட்கார்ந்து பேசுவார்கள். வீட்டிற்கு உட்புறத்தில் முற்றம், கூடம் முதலியவை உண்டு. புறக்கடையில் மாடுகள் கட்டுவதற்குத் தொழுவங்கள் இருக்கின்றன. இராமசுவாமியின் வீட்டில் மாடுகளும், வெள்ளாடுகளும், கோழிகளும் வளர்க்கிறார்கள்.



படத்தில் இராமசுவாமியின் தாயார் என்ன செய்கிறாள்? வீட்டிலுள்ள பெண்கள் சமையல் செய்வார்கள். பசுக்களின் பாலைக் கறந்து தயிர், மோர், வெண்ணெய், நெய் எடுப்பார்கள். அவைகளை விற்றுக் காசு சேர்ப்பார்கள்.

இராமசுவாமிக்கு அதிகம் படித்து உத்தியோகத்திற்கு வர ஆசை கிடையாது. தன் தகப்பனாரைப்போல் தானும் ஒரு குடியானவனாக இருக்கத்தான் பிரியம்.

சொக்கலிங்க வாண்டையாரும் தமது ஒரே மகனான இராம சுவாமி வேளாண்மைத் தொழில் நடத்த வேண்டுமென்று விரும்புகிறார். இப்பொழுது முதலே அவனைப் பயிர் வேலையில் பழக்கி வருகிறார். பிள்ளைகளே! இராமசுவாமியைப் போல வாழ உங்களுக்குப் பிரியந்தானா?

பயிற்சி

1. செயல் முறை: (i) உனது கிராமத்தில் விளையும் பலவிதத் தானியக் கதிர்களைச் சேகரி. பள்ளிக்கூடக் கண்காட்சி சாலைக்குக் கொடு.

(ii) தென்னை மரத்தின் படம் எழுது.

(iii) ஒரு சிவப்பு வர்ணக் காகிதத்தில் பம்பர வடிவாக வெட்டு. அதை உன் நோட்டுப் புத்தகத்தில் ஒட்டிக்கொள்.

2. இராமசுவாமி எந்த ஊரில் வசிக்கிறான்? அங்கு பாயும் நதி எது?

3. கமலம் விளையாடும் விளையாட்டுகள் எவை?

4. இராமசுவாமி கொண்டாடும் பண்டிகைகள் எவை?

5. வீட்டில் பெண்கள் என்ன வேலை செய்வார்கள்?

---

12. காஷ்மீரத்தில் வசிக்கும் மகீந்தர் எழுதிய கடிதம்

ஆரம்பக் கேள்விகள்:

1. படத்தில் காணும் பெண்கள் என்ன செய்கிறார்கள்? அவர்கள் நமது ஊர்ப் பெண்களைப் போல் இருக்கிறார்களா?

2. இரண்டாவது படத்தில் என்ன பார்க்கிறாய்? அது ஏன் கயிற்றால் கட்டப்பட்டிருக்கிறது?

3. மூன்றாவது படத்திலுள்ள வீடுகளின் அமைப்பைக் கவனி. மலையையும் மரங்களையும் காட்டு.

ஸ்ரீநகர்,
4—10—1941.

அன்புள்ள நண்பா,

உன் கடிதம் வந்தது. எல்லாம் அறிந்தேன். உன் கடிதத்தில் என் நாட்டைப்பற்றியும், என்னைப்பற்றியும் அறிந்து கொள்ள ஆசைப்படுவதாக எழுதியிருக்கிறாய். ஆகையால் அவைகளை இந்தக் கடிதத்தில் விவரமாக எழுதுகிறேன்.

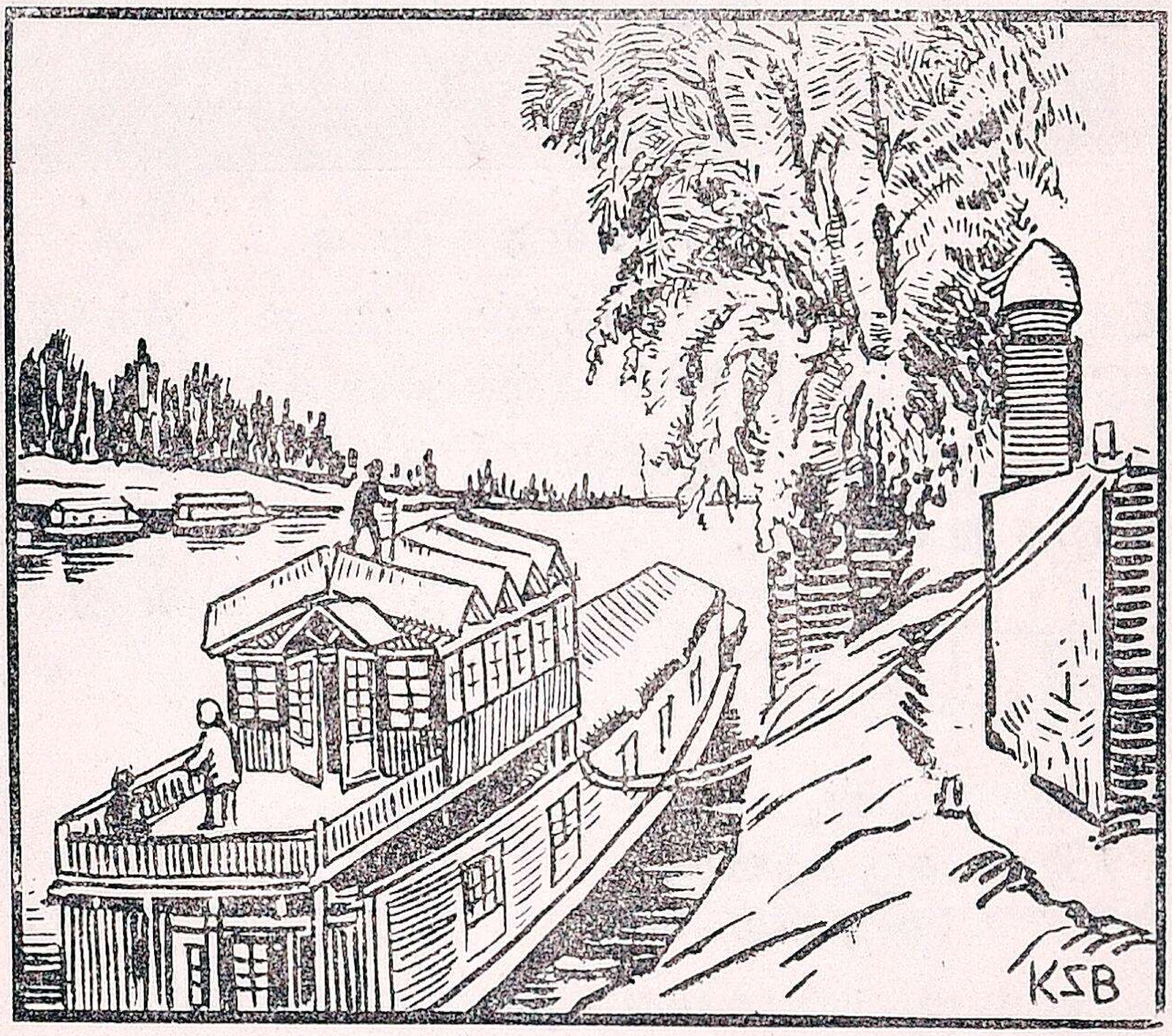
நான் வசிக்கும் நாடு காஷ்மீரம் என்பது உனக்குத் தெரியும். இது நம் தேசத்தின் வடமேற்கு பாகத்தில் இருக்கிறது. உயர்ந்த

மலைகள் சூழ்ந்த நாடு. மலைச் சிகரங்கள் வருஷம் முழுவதும் பனியால் மூடப்பட்டிருக்கும். மலைகளுக்கு இடையில் ஒரு பெரிய பள்ளத்தாக்கு இருக்கிறது. இது அதிகச் செழிப்பானது. ஒரு காலத்தில் இது பெரிய ஏரியாக இருந்ததாம். இப்போது அது வற்றிவிட்டது. அதில் ஒரு சிறு பாகம் இப்போதும் "உலார்" ஏரியாக இருக்கிறது. தேசம் பார்ப்பதற்கு மிக அழகானது. இதனை ரமணீயமான காஷ்மீரம் என்று கூறுவர். பல கவிகள் இதை வர்ணித்திருக்கிறார்கள். பல நாட்டினரும் கோடைக்காலத்தில் எங்கள் நாட்டைப் பார்க்க வருவதுண்டு.

நான் வசிக்கும் ஊர் ஸ்ரீநகர். எங்கள் நாட்டிற்கு இதுவே முக்கிய பட்டணம். இங்கே எங்களை ஆளும் இந்திய மன்னர் வசிக்கிறார். எங்கள் ஊரின் வழியாக ஜீலம் நதி பாய்கின்றது. இங்குப் பழங்களும் புஷ்பங்களும் அதிகம். ஆப்பிள், வால் பேரிக்காய் முதலியன மலிவு. எங்கள் நாட்டில் சம நிலங்கள் குறைவு. ஆகையால் வயல்கள் சிறு சிறு துண்டுகளாக இருக்கும். வீட்டின் கூரையில் புல் வளர்ப்போம்.

புல்லில் தோன்றும் பூக்கள் வசந்த காலத்தில் மிக அழகாக இருக்கும். ஏரிகளில் தெப்பங்களை மிதக்கவிட்டு அவைகளின் மேல் மண்ணைப் போட்டுப் பூச் செடிகளை வளர்ப்பதும் உண்டு. இவற்றை மிதக்கும் தோட்டங்கள் என்று சொல்லலாம். சில தருணங்களில் இத் தோட்டங்கள் திருட்டுப் போவதும் உண்டு. சொந்தக்காரருக்குத் தெரியாமல் தோட்டங்களை வேறிடத்துக்குத் தள்ளிக்கொண்டு போய்விடுவார்கள்.

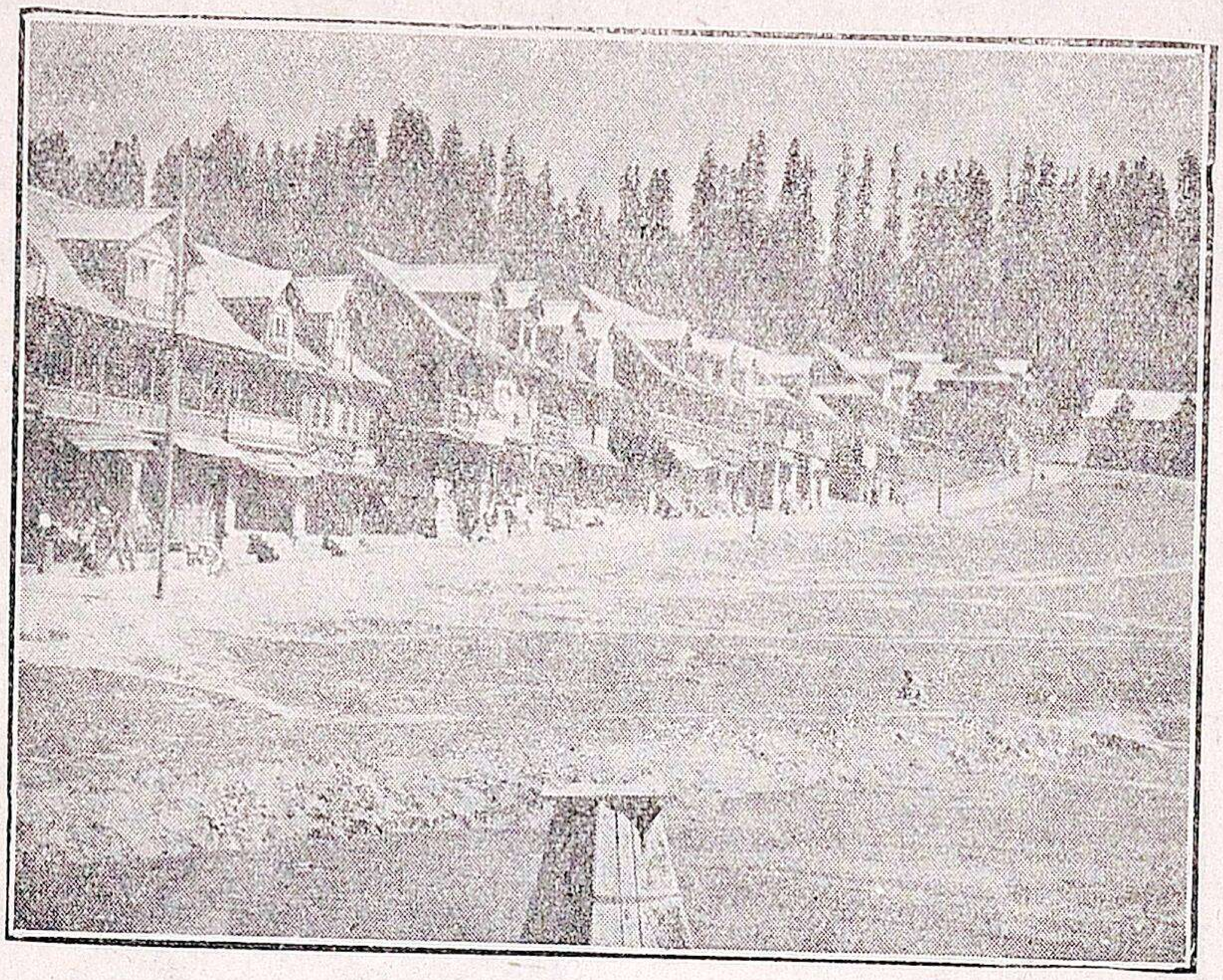
மலைச் சாரல்களில் பெரிய காடுகள் இருக்கின்றன. அவற்றில் புலி, மான், கரடி முதலிய மிருகங்கள் அதிகம். இந்த மிருகங்களைப் பணக்காரர்கள் வேட்டையாடுவர். மலைச்சரிவுகளில் ஆடுகளை மந்தை மந்தையாக வளர்ப்பார்கள். ஆட்டு உரோமத்திலிருந்து நயமான கம்பளங்கள் நெய்யப்படுகின்றன.



தெப்ப வீடு

எங்களில் சிலர் தெப்பங்களில் கட்டப்பட்ட வீடுகளில் வசிப்பார்கள். இவைகளைத் தெப்ப வீடுகள் என்று சொல்லலாம். பெண்கள் கால்களில் காப்பும், கைகளில் வளையல்களும் அணிந்துகொள்வார்கள். காதுகளில் நிறைய நகைகள் போட்டிருப்பர். குளிர் தேசமாகையால் இங்குள்ளவர் எல்லோரும் கம்பள உடைகளையே அணிவர். இங்கு வசிக்கும் பெண்களுக்கு உணவு சமைத்தல், ராட்டினத்தால் நூல்

நூற்றல், பூக்கள் தொடுத்து விற்றல், கைத்தறியால் துணி நெய்தல் முதலியன முக்கிய தொழில்கள். ஆண்கள் பயிரிடுதல், காடுகளில்



குல்மார்க் என்னும் இடம்.

மரம் வெட்டுதல், ஆடு மேய்த்தல், படகு தள்ளுதல் முதலிய தொழில்கள் செய்வார்கள். நான் எவ்வளவு விவரித்தாலும், நீ நேரில் பார்ப்பதுபோல் இராது. ஆகையால், நீ பெரியவன் ஆனதும் ஒரு முறை இங்கு வந்து பார்.

இப்படிக்கு,
உனது நண்பன்,
கா. சீ. மகிந்தர்.

விலாசம் :

திரு. நெல்லையப்பன்,
18, வடக்கு ரதவீதி,
திருநெல்வேலி.

பயிற்சி

1. செயல் முறை : (i) உனது ஊரில் கிடைக்கும் பூக்களைச் சேகரித்து, வகுப்பு அறையில் கொண்டுவந்து வை.

(ii) களிமண்ணால் ஏரி அமைத்துக் காட்டு.

(iii) காகிதக் கப்பல் ஒன்று செய்.

2. காஷ்மீர நாட்டுக்குச் சென்றால் புதிதாக நாம் என்ன என்ன பார்க்கலாம்? எவ்வித ஆடைகள் கொண்டு போக வேண்டும்? ஏன்?

3. கோடிட்ட இடங்களைப் பூர்த்தி செய் :

காஷ்மீர நாடு —— ஆளப்படுகிறது? —— அதன் முக்கிய பட்டணம். அங்கு —— நதி ஓடுகிறது.

13. வங்காளச் சிறுவன் இந்திரநாத்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

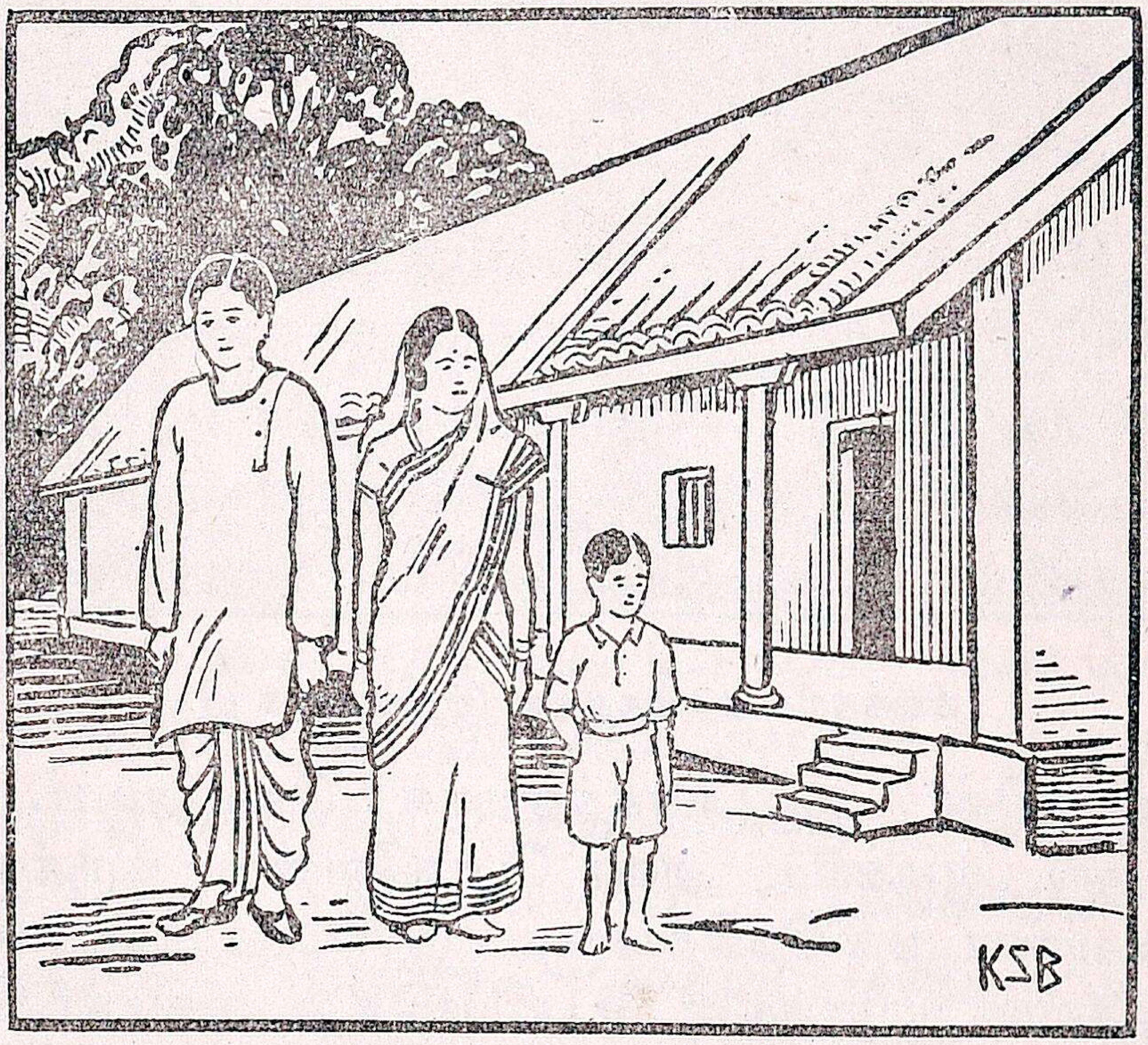
1. படத்திலுள்ள பையனோடு யார் நிற்கிறார்கள் ?

2. இரண்டாவது படத்தில் புகைபோக்கிகளைக் காட்டு.

3. ரஸ்தாக்களுக்குப் போடும் கப்பிக் கல் வெட்டி எடுக்கும் பள்ளங்களைப் பார்த்திருக்கிறாயா ?

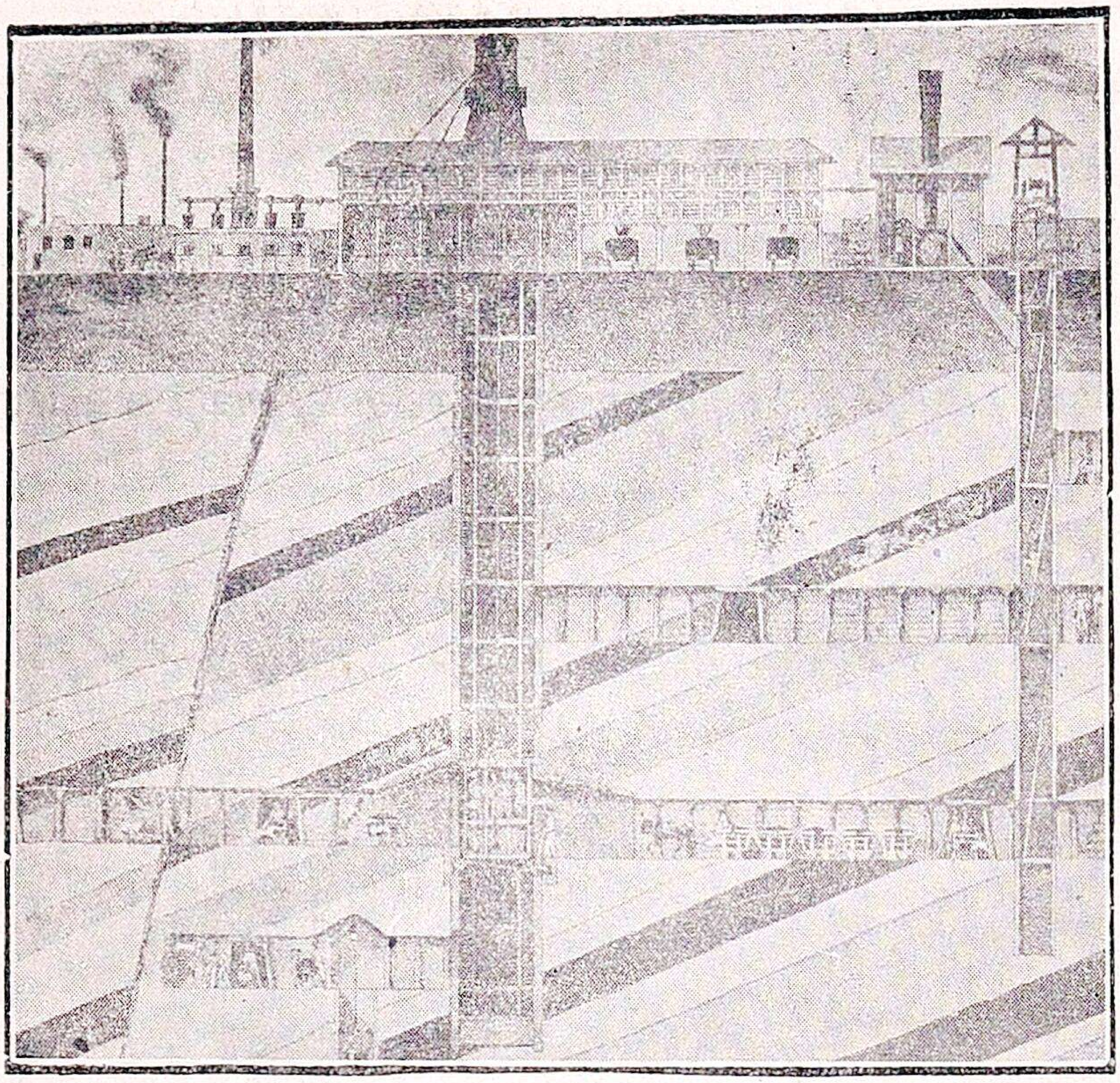
4. நிலக்கரி பார்த்திருக்கிறாயா ? எங்கே பார்த்திருக்கிறாய் ?

என் பெயர் இந்திரநாத். நான் வசிக்கும் ஊர் ராணிகஞ்ச். என் தந்தையும் தாயும் பக்கத்திலிருக்கும் நிலக்கரிச் சுரங்கத்தில் வேலை செய்து



வருகிறார்கள். சனிக்கிழமைதோறும் தகப்பனார் ஆறு ரூபாயும், தாயார் நான்கு ரூபாயும் சம்பளமாகப் பெறுகிறார்கள். சம்பளத்தைப் பெற்றதும் என் தாய் கடைக்குப்போய் வாரத்திற்கு வேண்டிய உணவுப் பொருள்களையும், மற்ற அவசியமான சாமான்களையும் வாங்கி வருவாள். அன்றைக்கு எங்கள் வீட்டில் நல்ல விருந்து நடக்கும். கடையிலிருந்து எனக்குத் தின்ன நல்ல மிட்டாய்களும் வாங்கி வருவாள். அதனால் சனிக்கிழமை எப்பொழுது வருமென்று ஆவலோடு காத்திருப்பேன்.

ஒவ்வொரு நாள் காலையிலும் 7 மணிக்குச் சங்கு ஊதும் சத்தம் கேட்கும். அப்பொழுது தகப்பனாரும் தாயாரும் சுரங்கத்திற்கு வேலைக்குப் போவார்கள். தகப்பனார் மின்சார 'ஏறி இறங்கும் கூண்டின்' மூல

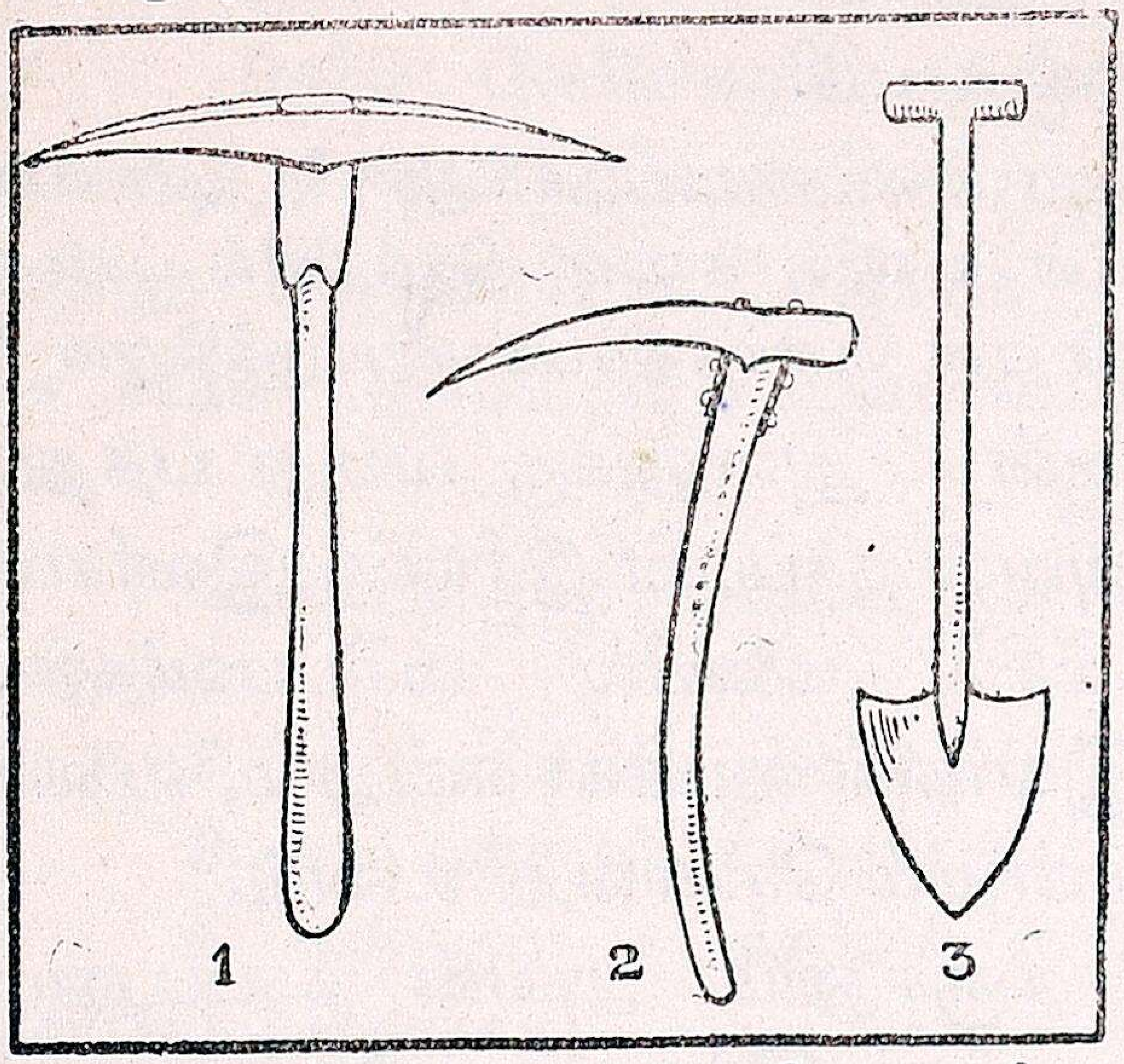


நிலக்கரிச் சுரங்கத்தில் இறங்கும் வழி

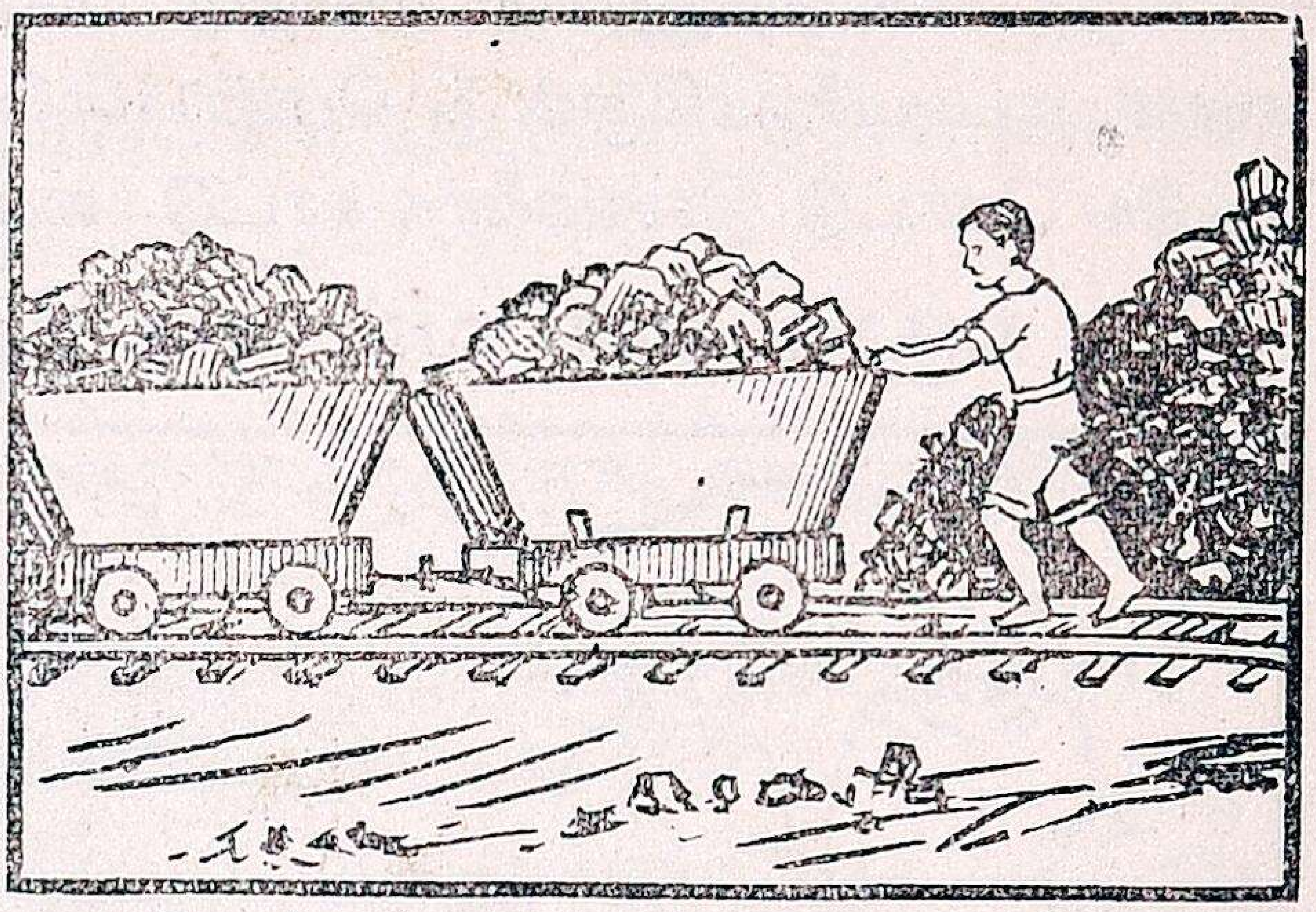
மாகச் சுரங்கத்தின் அடிப்பாகத்திற்குச் செல்லுவார். மூவாயிரம் நாலாயிரம் அடி ஆழங்கூட அவர் போகவேண்டி யிருக்கும். அங்கு அவரும் அவருடைய சிநேகிதர்களும் இரும்புக் கோடாலி, கூந்தாலி (பிக்காசி) முதலிய ஆயுதங்களை உபயோகித்து நிலக்கரியைப் பாளம் பாளமாக வெட்டி எடுப்பார்கள். வெட்டிய நிலக்கரியை மின்சாரக் கூண்டுகளின் மூலமாகவே மேலே அனுப்புவார்கள். அங்கு என்னுடைய தாயாரும் மற்றைப் பெண்களும் நிலக்கரியை இரும்புத் தட்டுக்களில் வாரி, இரும்புக் கைவண்டி (டிராலி)களில் ஏற்றுவார்கள். மற்றவர்கள் அவ் வண்டிகளைத் தள்ளிச் சென்று நிலக்கரிக் கிடங்குக்குக் கொண்டு சேர்ப்பார்கள்.

தாயாரும் தகப்பனாரும் வேலைக்குப் போன பிறகு நான் பள்ளிக்கூடத்திற்குப் போவேன். நான் படிப்பது நான்காம் வகுப்பு. எனக்கு வங்காள பாஷையில் நன்றாக எழுதப் படிக்கத் தெரியும். ஆங்கிலமும்

படித்து வருகிறேன். மாலை வேளைகளில் பந்து விளையாடுவேன்; காற்றாடி பறக்கவிடுவேன்.



1. கூந்தாலி. 2. கோடாலி.
3. பிடிவைத்த இரும்புத் தட்டு.



இரும்புக் கை வண்டி : டிராலி.

ஒரு நாள் நான் என் தகப்பனாரைப் பார்த்து, "நிலக்கரி எப்படி உண்டாயிற்று?" என்று கேட்டேன். அதற்கு அவர், "ஆயிரக் கணக்கான வருஷங்களுக்குமுன் இங்கு ஒரு பெரிய காடு இருந்தது. திடீரென்று ஒரு பூகம்பம் ஏற்பட்டது. அப்பொழுது தரை வெடித்தது. காடுகள் பூமிக்குள் புதைந்து போயின. மண் மேலே மூடிக் கொண்டது. நாளடைவில் அந்தக் காட்டு மரங்கள் மட்கி நிலக்கரியாக மாறின" என்று சொன்னார். இது எனக்கு அதிக ஆச்சரியமாக இருந்தது. அப்பொழுது தகப்பனார், "நிலக்கரியின் உபயோகம் உனக்குத் தெரியுமா?" என்றார். "நன்றாகத் தெரியும். உபாத்தியாயர் எனக்குக் கற்றுக்கொடுத்திருக்கிறார். புகைவண்டி, புகைக் கப்பல் ஓடுவதற்கும், அடுப்பு எரிப்பதற்கும், இரும்பு, எஃகு செய்வதற்கும் நிலக்கரி உபயோகப்படுகிறது" என்றேன். தகப்பனார் மெச்சினார்.

பயிற்சி

1. செயல் முறை: (i) கோடாலி, கூந்தாலி,—படம் எழுது.
   (ii) நிலக்கரித் துண்டுகளைச் சேகரித்து உபாத்தியாயரிடம் கொடு.
2. இந்திரநாத்தின் தகப்பனாருக்கு எங்கு வேலை? அவர் எதன் மூலம் சுரங்கத்திற்குள் இறங்குவார்?
3. சனிக்கிழமை எப்பொழுது வருமென்று ஏன் இந்திரநாத் காத்திருப்பான்?
4. இந்திரநாத் எந்த பாஷை பேசுவான்?
5. நிலக்கரி எப்படி உண்டாயிற்று? அதன் உபயோகங்கள் எவை?

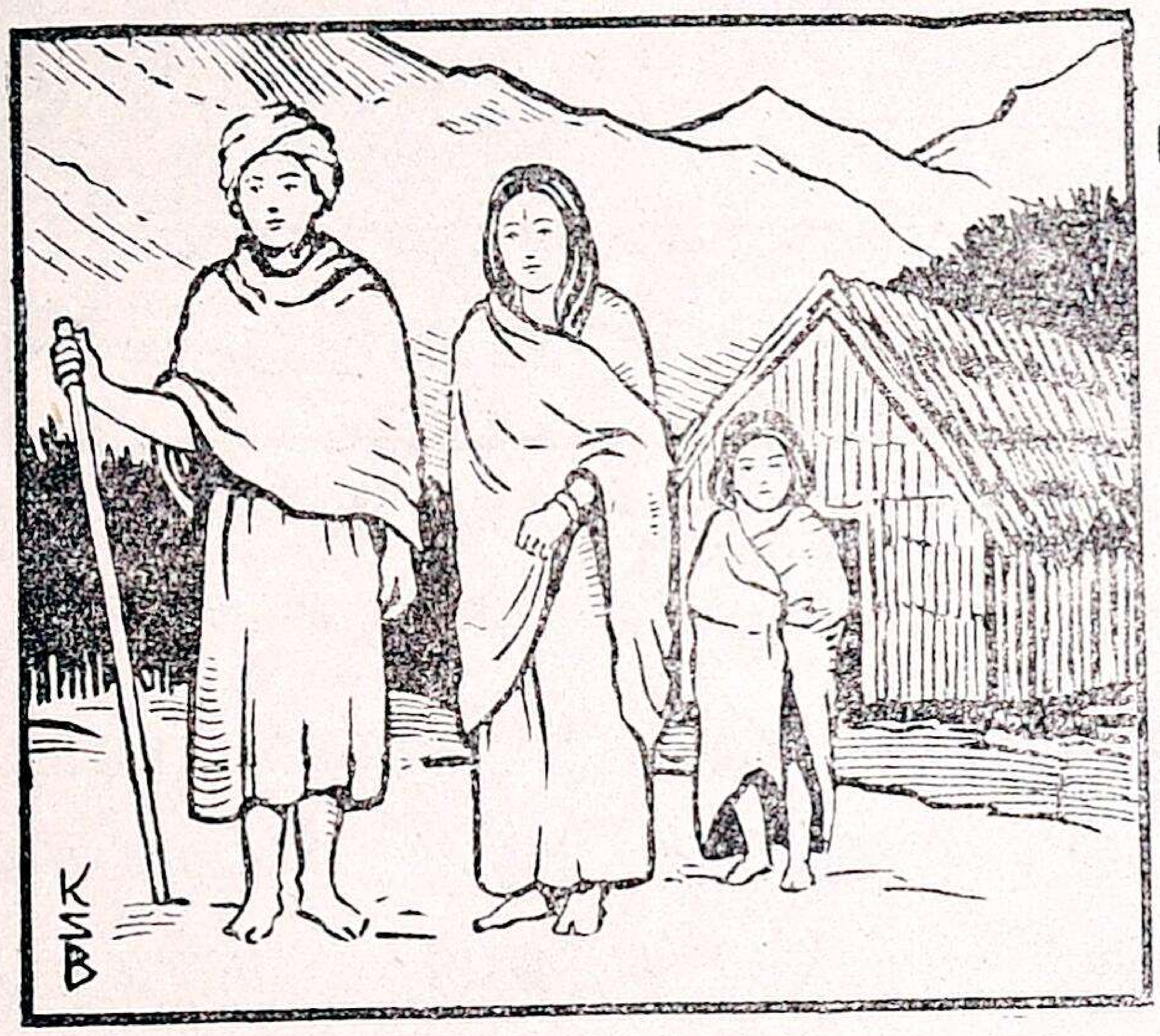
14. நஞ்சன் என்னும் படகச் சிறுவன்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

1. படத்தில் மலை, குடிசை இவைகளைக் காட்டு.

2. படத்திலுள்ள மனிதன் கையில் என்ன வைத்திருக்கிறான்? தலையில் என்ன கட்டியிருக்கிறான்? பெண்பிள்ளையின் கையில் காப்பு, நெற்றியில் பச்சை குத்திய பொட்டு இவைகளைக் காட்டு. பையன் ஏன் போர்த்துக்கொண்டிருக்கிறான்?

நஞ்சன் என்பவன் ஒரு சிறுவன். அவனுக்கு வயது பத்து.



அவன் தகப்பன் இரியன். இவர்கள் நீலகிரி மலையில் வசிப்பவர்கள். இவர்களை வடக்கர் என்றும், வடுகர் என்றும் சொல்வது உண்டு.

நஞ்சனும் அவன் தகப்பனும் நாகரிகம் இல்லாதவர்களைப்போலத் தோன்றுவார்கள். இடுப்பில் ஒரு துண்டும், உடம்பில் ஒரு நீளமான போர்வையும் உடுத்திக் கொண்டிருப்பர். தகப்பனார் தலையில் ஒரு முண்டாசி கட்டியிருப்பார். கையில் ஒரு குடையும் கழியும் இல்லாமல் நஞ்சனுடைய தகப்பனார் வெளியில் செல்லமாட்டார்.

நஞ்சன் இருப்பது ஒரு சிறு கூரை வீடு. சாமை வைக்கோலால் கூரை மூடப்பட்டிருக்கும். குளிர்ந்த பிரதேசமானதால் அவன் வீட்டில் ஜன்னல்கள் வைக்கவில்லை. கூரைகள் உயரமில்லாமல் தாழ்ந்திருக்கும். தானியங்களைக் காயவைப்பதற்கு அடுப்புக்குமேல் ஒருவிதப் பரண் உண்டு. மாதி என்பவள் நஞ்சனுடைய தாயார். கைகளில் வெள்ளிக் காப்பு போட்டிருப்பாள். நெற்றியில் பச்சை குத்திக்கொண்டிருப்பாள். அவள் பல நாட்களுக்குக் குளிக்கமாட்டாள். வீட்டில் உணவு சமைப்பாள். இரியன் காப்பித் தோட்டங்களில் போய் வேலைசெய்வான். அவன் நிலத்தையும் பயிரிடுவான். நஞ்சனும் தகப்பனுக்கு உதவிசெய்வான். தங்கள் ஆடுமாடுகளை மேய்ப்பதற்கு ஓட்டிச்செல்வான். நஞ்சனை உபாத்தியாயர் பள்ளிக்கூடத்துக்கு அழைத்துச் சென்றார். இரண்டு மூன்று வாரங்களாகத்தான் பள்ளிக்கூடத்துக்கு அவன் போகிறான். பள்ளிக்

கூட்டத்துக்குப் போக நஞ்சனுக்கு விருப்பமில்லை. ஆடுமாடுகளை ஓட்டிக் கொண்டு போய் மேய்க்கவே அவனுக்கு விருப்பம் அதிகம்.

மாலை வேளைகளில் நஞ்சனுடைய தகப்பன் இரியன் ஊர்க் கூட்டத்துக்குப் போவான். மற்றும் பெரிய மனிதர்களும் அங்கே வந்து சேருவார்கள். கிராம விஷயங்களைப்பற்றிப் பேசுவார்கள். படகர்கள் தெய்வ பக்தி உள்ளவர்கள்.

பயிற்சி

1. செயல் முறை : களிமண்ணால் நஞ்சன் குடிசைபோல் ஒன்று அமைத்துக் காட்டு.

2. நஞ்சன் எங்கே வசிக்கிறான் ? அவன் எந்த ஜாதியைச் சேர்ந்தவன் ?

3. நஞ்சனது வீட்டில் ஏன் ஜன்னல்கள் வைக்கவில்லை ?

4. நஞ்சனுடைய தகப்பன் எப்பொழுதும் குடையையும், கோலையும் ஏன் கொண்டுபோவான் ?

5, நஞ்சனுடைய தாயின் பெயர் என்ன ? அவளுடைய பழக்க வழக்கங்கள் எவை ?

6. நஞ்சனுக்கு எதில் விருப்பம் அதிகம் ?

---

15. மாங் டீன் என்னும் பர்மியச் சிறுவன்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

1. நீ பர்மியர்களைப் பார்த்திருக்கிறாயா ?

2. தேக்குமரக் கட்டைகளைப் பார்த்திருக்கிறாயா ? அவைகள் எதற்கு உபயோகப்படும் ?

3. படத்தில் காணும் கோயில் நமது ஊர்க் கோயிலைப் போல் இருக்கிறதா ? என்ன வித்தியாசம் காண்கிறாய் ?

4. படத்திலுள்ள பெண்பிள்ளை எவ்வித உடை உடுத்தியிருக்கிறாள் ? குடை எதற்காக ?

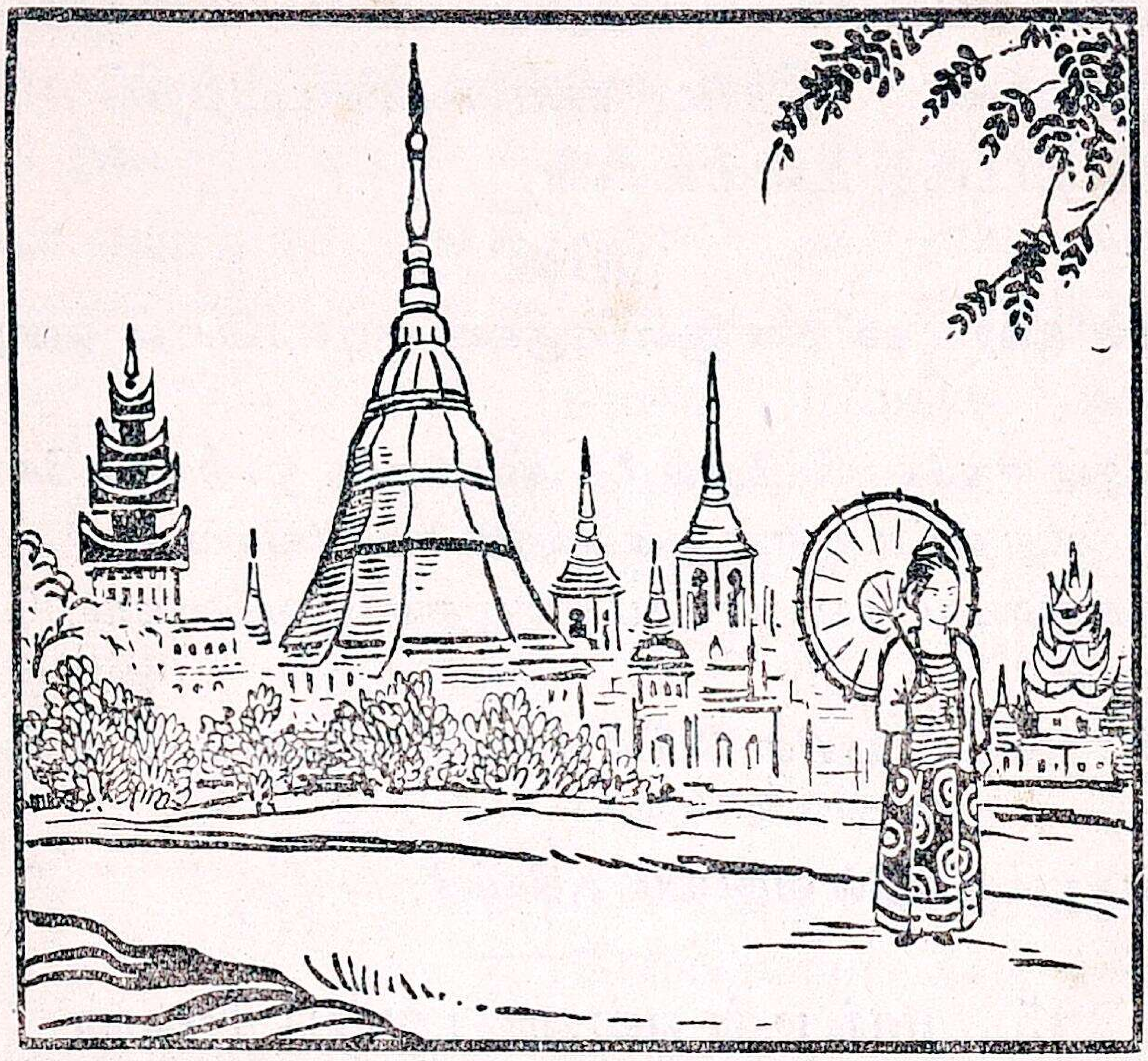
5. இரண்டாவது படத்திலுள்ள யானை என்ன செய்கிறது ?

6. மூன்றாவது படத்திலுள்ள வீடு தரையிலிருந்து கட்டப்பட்டிருக்கிறதா ? அல்லது தூண்களின் மேல் கட்டப்பட்டிருக்கிறதா ? ஏணி எதற்காக ?

[ஒரு நாள், வர்ணக் காகிதத்தில் கத்தரித்துச் செய்த பூமாலைகளை விற்றுக்கொண்டு பர்மியச் சிறுவன் ஒருவன் தெருவில் சென்றான். அவனது நடையுடை பாவனைகள் வேடிக்கையாக இருப்பதைக் கண்டு பிள்ளைகள் பலர் அவன் பின் சென்றார்கள். மாணிக்கம் என்பவன் அவனைப்பற்றி அறிய விருப்பங் கொண்டான். அவர்கள் இருவரும் பின்வருமாறு பேசிக் கொண்டார்கள்.]

மாணிக்கம் :—நீ எந்த ஊர் ? உன் பெயர் என்ன ?

மாங் டின் :—என் பெயர் மாங் டின். நான் பர்மா தேசத்திலிருந்து வந்திருக்கிறேன்.



பகோடா கோபுரம்

மாணிக்கம் :—உன் தேசம் எப்படியிருக்கும் ?

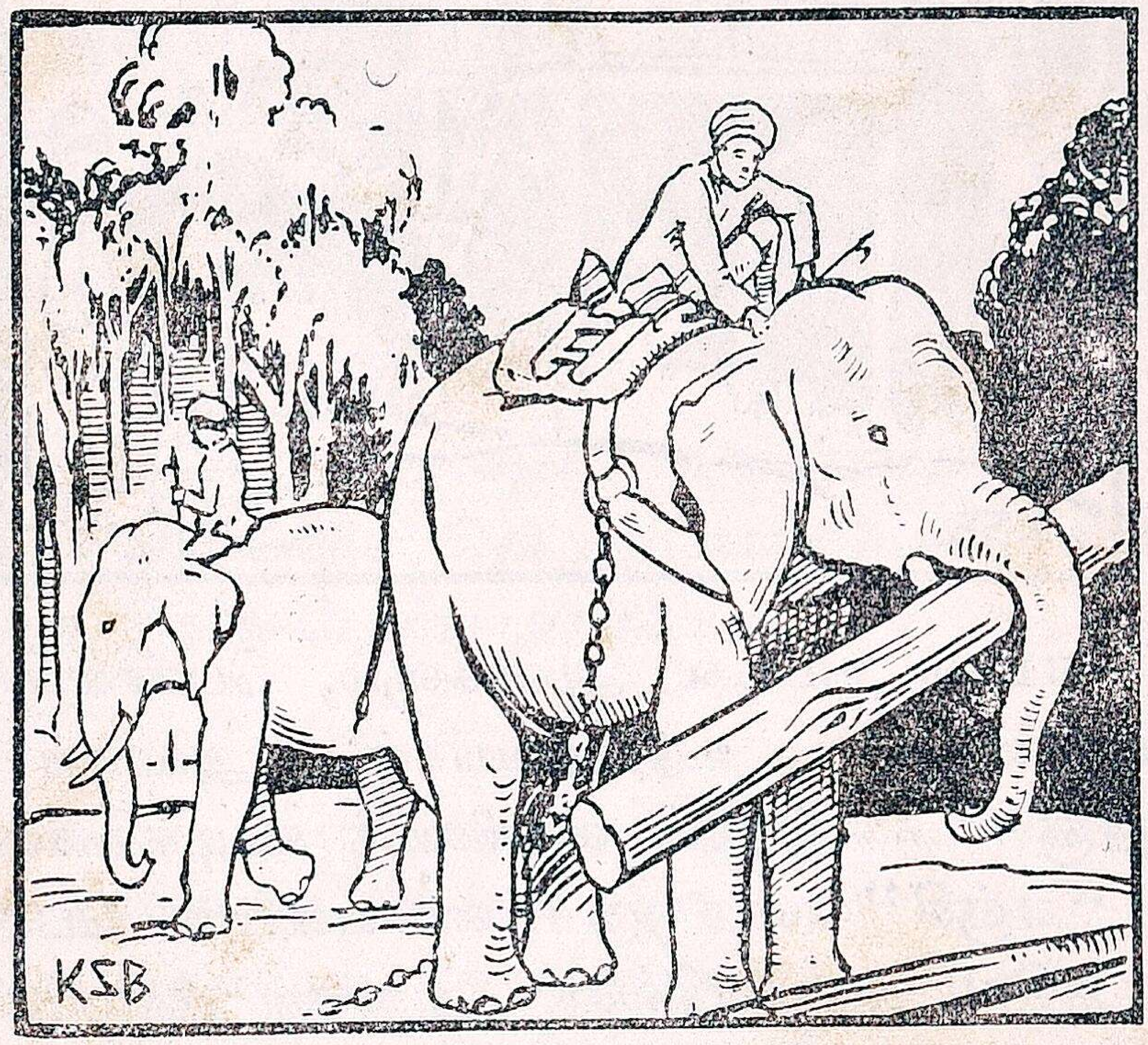
மாங் டின் :—எங்கள் தேசம் ஒரு மலை நாடு. மலைச்சாரலில் ஏராளமான தேக்குமரக் காடுகள் உண்டு. காடுகளில் உள்ள தேக்கு மரங்களை வெட்டி உங்கள் தேசத்துக்கு மிகுதியாக அனுப்புகிறோம். மலைகளுக்கு இடையில் உள்ள பள்ளத்தாக்குகளில் நெல் மிகுதியாகப் பயிராகிறது. எங்களுக்குக் கண்டு மிகுந்த நெல்லையும் உங்கள் தேசத்துக்கு அனுப்புகிறோம். எங்கள் தேசத்தில் இன்னும் அதிகப் பிரயோசனமான பொருள் ஒன்று கிடைக்கிறது. அது தான் நீங்கள் விளக்கு எரிக்கும் மண்ணெண்ணெய்.

மாணிக்கம் :—அப்படியா! எங்கள் தேசத்தில் உள்ள கங்கை நதி, காவிரியாறுபோல உங்கள் ஊரில் பெரிய நதிகள் உண்டா ?

மாங் டின் :—உண்டு. ஐராவதி என்று ஒரு பெரிய நதி பாய்கிறது. அது அதிக உபயோகமுள்ள நதி. வெட்டிய தேக்குமரங்களை

இதில் மிதக்கவிட்டுக் கொண்டுபோவார்கள். உள் நாட்டி லுள்ள அரிசி, மண்ணெண்ணெய் முதலியன கப்பல்களில் ஏற்றப்பட்டு இந் நதியின் மூலமாகவே அனுப்பப் படுகின்றன.

மாணிக்கம் :—பெரிய தேக்குமரங்களைச் சுலபமாக மனிதர்களால் இழுத்துக்கொண்டு வரமுடியுமா ?

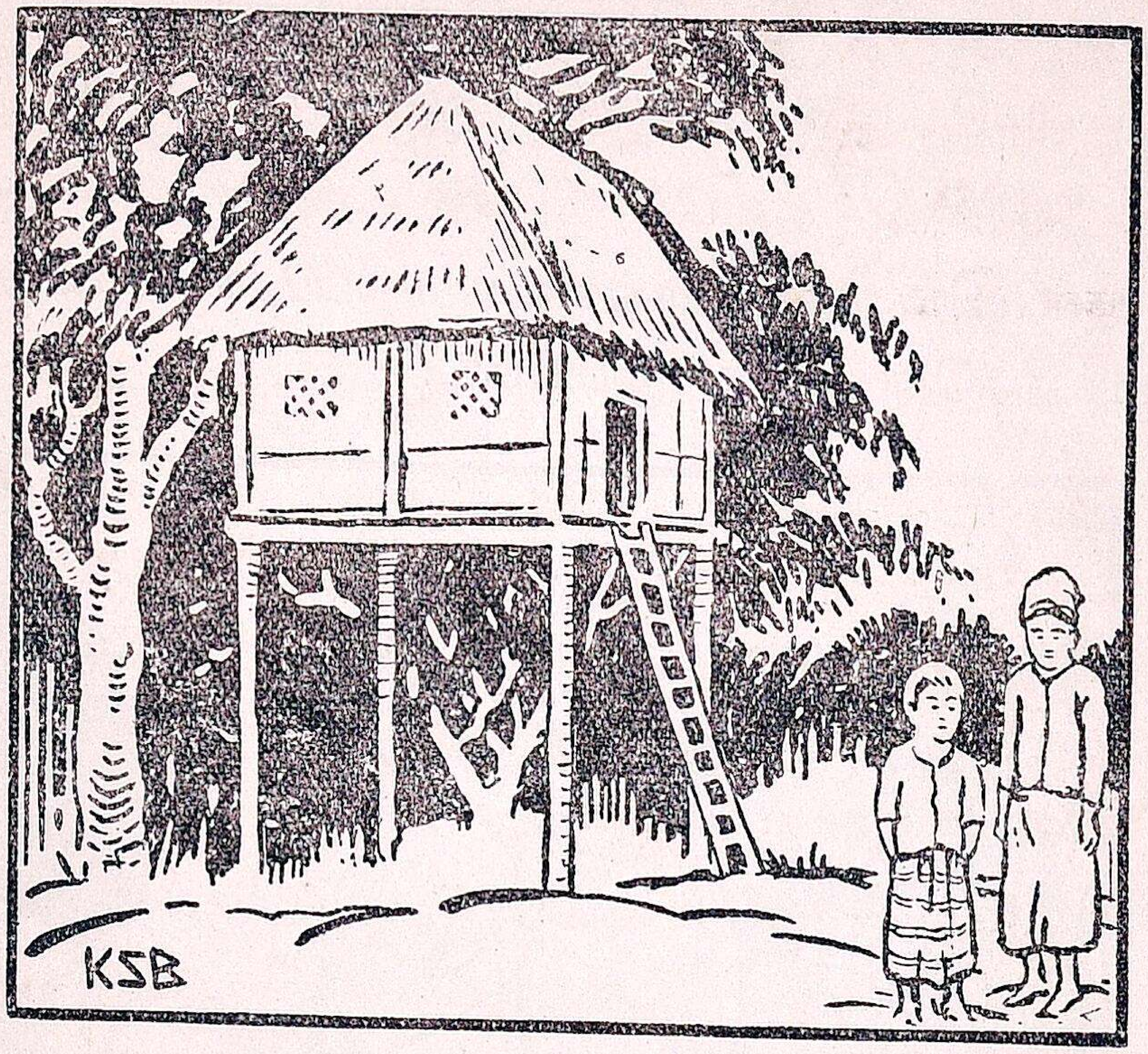


மாங் டின் :—மனிதர்களால் முடியாது. ஆனால், எங்கள் காடுகளில் யானைகள் மிகுதி. அவற்றைப் பிடித்துப் பழக்கி, இந்த வேலையைச் செய்ய உபயோகிக்கிறோம்.

மாணிக்கம் :—உங்கள் காடுகளில் யானை மட்டுந்தானா உண்டு? வேறு துஷ்ட மிருகங்களும் இருக்குமல்லவா ? அவைகள் ஜனங் களுக்குத் துன்பம் செய்யுமே.

மாங் டின் :—ஆம். அதற்குப் பயந்துதான் எங்கள் நாட்டில் வீடுகளைப் பரண் வீடுகளாகக் கட்டுகிறோம். பரண் வீடு என்றால் என்ன தெரியுமா ? தூண்களை நட்டு அவைகளின்மேல் மரங்களாலும், மூங்கில்களாலும் கட்டப்படும் வீடு.

மாணிக்கம் :—உங்கள் தேசத்தாரின் பழக்க வழக்கங்கள் எவை ?



மாங் டின் :—எங்கள் நாட்டில் ஆண்களும், பெண்களும் ஒரேவிதமாகத்தான் உடை உடுத்துவார்கள். அவர்கள் இடுப்பில் "லூஞ்சி" என்னும் கைலியைக் கட்டிக்கொள்வர்; உடம்பில் "எஞ்சி" என்ற ஒரு சட்டை யணிவர். பெண்கள் நகைகள் அதிகம் அணிவதில்லை. அவர்கள் தலைமயிரை உச்சியில் சேர்த்து முடிந்துகொள்ளுவர். ஆண்பிள்ளைகள் தலையில் ஒரு கைக்குட்டையைக் கட்டிக்கொள்வர். ஆண்களும் பெண்களும் காலில் செருப்பாவது கட்டையாவது இல்லாமல் வெளியில் புறப்படமாட்டார்கள். பெண்கள் மூங்கிலினால் செய்த குடையில்லாமல் போகமாட்டார்கள். சுருட்டுப் பிடிப்பது, எல்லாரிடத்திலும் உள்ள பழக்கம். அந்தச் சுருட்டு, புகையிலையிலிருந்து செய்தது அன்று. அது ஒரு வகை இலையினால் செய்யப்பட்டது.

மாணிக்கம் :—உங்கள் தெய்வம் எது ?

மாங் டின் :—நாங்களெல்லாரும் பௌத்தர்கள். புத்தரையே தெய்வமாகக் கொண்டாடுகிறோம். எங்கள் தேசத்தில் பௌத்தக் கோவில்கள்

அநேகம் உண்டு. இந்தக் கோவில்களிலுள்ள கோபுரங்களுக்குப் 'பகோடா கோபுரங்கள்' என்று பெயர். அவைகளில் பல மணிகள் கட்டியிருக்கும். அவைகள் காற்றில் அசைந்து ஓசை செய்யும். உள்ளே பலி பீடம் இருக்கும். பௌத்த சந்நியாசிகள் இங்கு இருப்பார்கள்.

மாணிக்கம்:—உங்கள் ஊரார் என்ன தொழில்களைச் செய்வார்கள் ?

மாங் டின்:—ஆண்கள் நெல் சாகுபடி செய்வார்கள். காடுகளில் மரங்களை வெட்டிப் பல இடங்களுக்கு அனுப்புவார்கள். எண்ணெய்க் கிணறுகளில் வேலை செய்கிறவர்களும் பலர் உண்டு. பெண்கள் வீட்டில் உணவு தயாரிப்பார்கள். காகிதத்தால் பலவிதப் பூவேலைகள் செய்வார்கள்.

மாணிக்கம்:—மிகவும் சந்தோஷம். உன்னுடைய தேசத்தைப்பற்றி அநேக விஷயங்கள் தெரிந்துகொண்டேன். சமயம் நேரிடும் போது, நேரில் போய்ப் பார்ப்பேன்.

பயிற்சி

1. செயல் முறை : (i) களி மண்ணால் யானையைப்போல் செய். (ii) பர்மியர் பிடித்திருப்பது போன்ற குடையின் படம் ஒன்று எழுது.
2. பர்மா எப்படிப்பட்ட தேசம் ? அங்கு ஓடும் நதி எது ?
3. யானைகளை எதற்கு உபயோகிக்கிறார்கள் ?
4. பர்மியருடைய வீடு எப்படி யிருக்கும் ? அப்படியிருக்கக் காரணமென்ன?
5. பர்மாவிலிருந்து இந்தியாவுக்கு வரும் பொருள்கள் எவை ?
6. பர்மியப் பெண்கள் என்ன வேலை செய்வார்கள் ?
7. பர்மியர் யாரைத் தெய்வமாக வணங்குகிறார்கள் ?

16. ரூபாய்

ஆரம்பக் கேள்விகள்:

1. ஒரு ரூபாயைப் பிள்ளைகள் நேரில் பார்த்து அறிதல்: அது எதனால் செய்தது? அதன் இரு புறங்களிலும் என்ன அச்சடித்திருக்கிறது? கீழே தட்டினால் சப்தம் எவ்வாறு கேட்கிறது? செல்லாத ரூபாயை எப்படி அறியலாம்?

2. தம்படி, காலணா, அணா, இரண்டணா, நாலணா, எட்டணா இவைகளையும் பரிசோதித்தல்: இவைகள் ஒவ்வொன்றும் எதனால் செய்யப்பட்டிருக்கிறது? இவைகளின் உருவங்கள் எவ்விதம் வித்தியாசப்படுகின்றன?

பிள்ளைகளே! உங்கள் எல்லாருக்கும் காசு பணம் என்றால் அதிகப் பிரியம் அல்லவா? அடிக்கடி வீட்டில் "எனக்குக் காசு கொடு" என்று கேட்டு உங்களில் சிலர் பிடிவாதம் செய்வது உண்டு. நீங்கள் ஏன் அப்படிச் செய்கிறீர்கள்? ஏனென்றால், பொருள்களை வாங்கக் காசு பணம் வேண்டும்.

நமது நாட்டில் பைசா, காலணா, அரை அணா, ஒரு அணா, இரண்டு அணா, நான்கு அணா, எட்டணா, ஒரு ரூபாய் முதலிய நாணயங்களை உபயோகிக்கிறோம். இவைகளில் பைசாவும், காலணாவும் செம்பினால் செய்யப்பட்டவை. ஒரு அணா, இரண்டு அணா இவைகள் நிக்கலால் செய்யப்பட்டவை. கால் ரூபாய், அரை ரூபாய், ஒரு ரூபாய் நாணயங்கள் வெள்ளியினால் செய்யப்பட்டவை. காகிதத்தில் அச்சிட்ட ரூபாய் நோட்டுகளையும் பார்த்திருப்பீர்கள்.

கர்க்கிஸ் ஜாதியாருக்கும் லாப்லாந்தியருக்கும் நாணயங்கள் கிடையா. கர்க்கிஸ் ஜாதியார் தங்களிடத்திலுள்ள ஆடு, மாடு, குதிரை முதலியவற்றைக் கொடுத்துத் தங்களுக்கு வேண்டிய சாமான்களை வாங்கிக்கொள்ளுகிறார்கள். லாப்லாந்தியர் மிருகங்களின் தோலைக் கொடுத்துத் தங்களுக்கு அவசியமான பொருள்களை வாங்கிக் கொள்ளுகிறார்கள். இப்படிச் செய்வதற்குப் 'பண்டம் மாற்றல்' என்று பெயர்.

இவ்விதம் செய்வதில் விற்கவேண்டிய பொருள்களுக்குத் தக்க விலை கிடைக்காது. மேலும், அந்தப் பொருள்கள் வேண்டுபவர்களைத் தேடிப் பிடித்துப் பண்ட மாற்றல் செய்யவேண்டும். இது சிரமமான காரியம் அல்லவா ? ஆனால், இப்பொழுது பணத்தைக் கொடுத்து நமக்கு வேண்டிய எந்தச் சாமானையும் வாங்க முடிகிறதல்லவா ?

இப்பொழுது ஒரு ரூபாயை எடுத்துக் கவனிப்போம். ஒரு பக்கத்தில் அரசருடைய உருவமும், மற்றொரு பக்கத்தில் நாணயத்தின் மதிப்பும் அச்சிட்டிருக்கிறார்கள். ஒரு நாணயத்தைப் பார்த்தவுடன் அது எந்தத் தேசத்தைச் சேர்ந்தது ? எந்த வருஷத்தில் அச்சடிக்கப் பட்டது ? அப்பொழுது அந்தத் தேசத்து அரசர் யார் ? அதன் மதிப்பு என்ன ? இந்த விவரங்களைத் தெரிந்துகொள்ளலாம்.

இப்பொழுது நாம் பார்க்கும் வெள்ளி ரூபாய்கள் அழுக்குடன் கூடிய வெள்ளிக் கட்டிகளாக முன்பு பூமியில் புதைந்து கிடந்தன. அந்த வெள்ளி, சுரங்கங்களிலிருந்து வெட்டி யெடுக்கப்பட்டுப் பின்பு சுத்தம் செய்யப்பட்டது. சுத்த வெள்ளியுடன் சிறிது செம்பு சேர்த்து ரூபாய்களாக அச்சடித்திருக்கிறார்கள்.

நாணயங்களைப் பம்பாயில் அச்சிடுகின்றனர். நாணயங்களை அச்சிட்டு வெளியிடுவது அரசாங்கத்தாரின் உரிமையாகும். திருட்டுத் தனமாக நாணயங்களைச் செய்பவர் தண்டிக்கப்படுவர்.

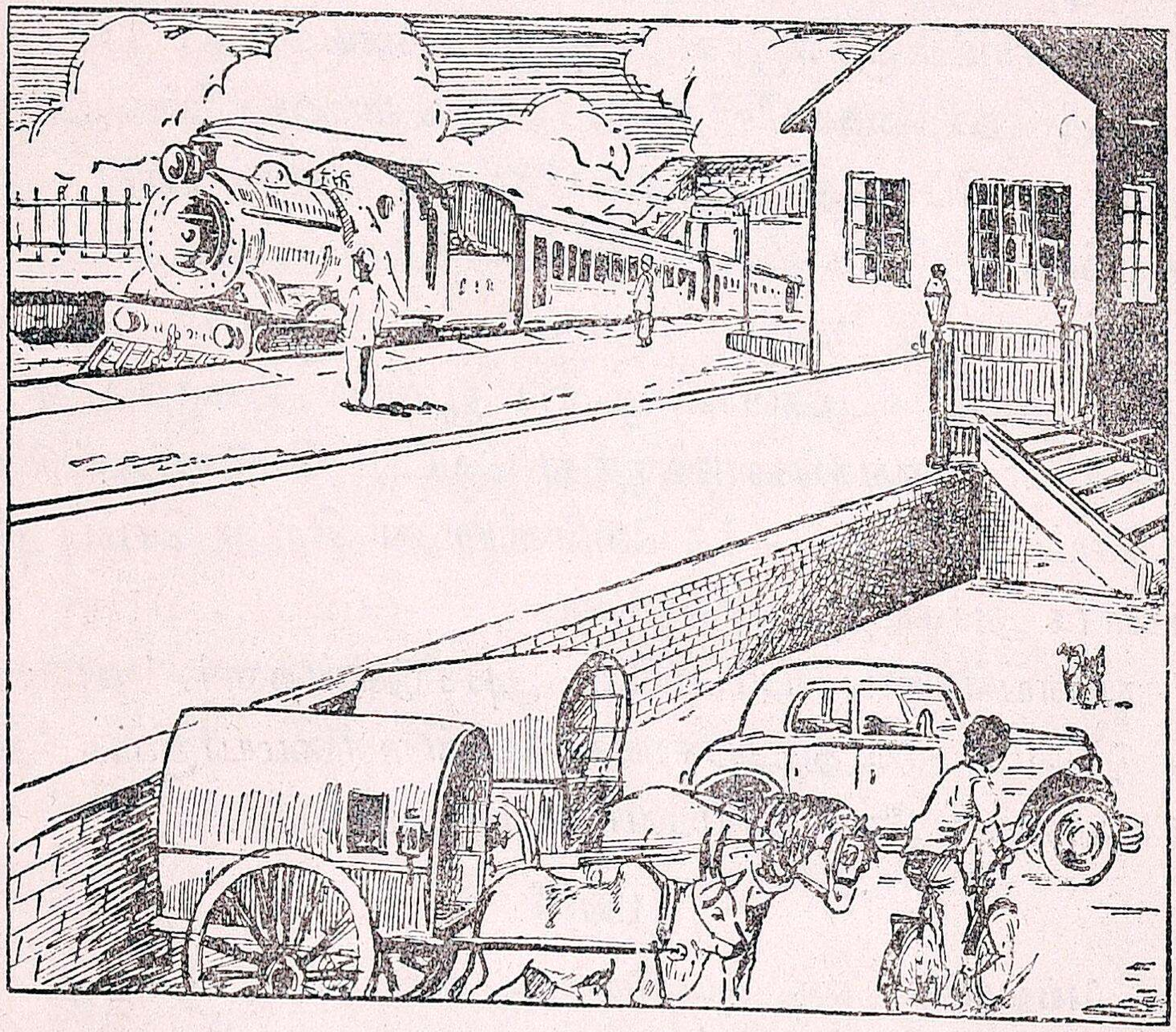
பயிற்சி

1. செய்து காட்டு : ஒரு ரூபாயின்மேல் காகிதத்தை வைத்து பென்சில் நுனியைத் தேய்த்து, அதன் உருவத்தை அச்சடி.
2. பணம், காசுகள் எந்தெந்த உலோகங்களால் செய்யப்படுகின்றன ? உதாரணங்களுடன் சொல்.
3. பண்டம் மாற்றல் என்றால் என்ன ? அதிலுள்ள சிரமம் என்ன ?
4. ரூபாய் ஒன்றைப் பார்த்து நாம் என்ன என்ன அறிந்துகொள்ளலாம் ?
5. நாணயங்கள் இந்தியாவில் எங்கு அச்சடிக்கப்படுகின்றன ?
6. நாணயங்களை அச்சடிப்பது யாருடைய உரிமையிலிருக்கிறது ?
7. திருட்டு நாணயங்களைச் செய்பவர்களுக்கு என்ன நேரிடும் ?

17. மோட்டார் பஸ்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

1. படத்திலுள்ள வண்டிகளின் பெயர்களைச் சொல்லு.
2. அவைகளில் நீ எந்தெந்த வண்டிகளில் ஏறிச் சென்றிருக்கிறாய்? உங்கள் வீட்டில் என்ன வண்டி இருக்கிறது?
3. ரயில் வண்டிகள் எதன் மேல் ஓடுகின்றன?
4. ரயில் வண்டி எதனால் ஓடுகிறது? மோட்டார் வண்டி எதனால் ஓடுகிறது?



அருகிலுள்ள இடங்களுக்கு நாம் காலால் நடந்து போகிறோம். ஆனால் தூரத்திலுள்ள இடங்களுக்குப் பலவித வண்டிகளில் ஏறிச் செல்லுகிறோம் அல்லவா? படத்தில் காட்டிய வண்டிகளைப் பாருங்கள். இவைகளைத் தவிர, ஆகாய மார்க்கமாகச் செல்ல ஆகாய விமானங்கள் இருக்கின்றன. தண்ணீரில் செல்லப் படகுகளும், கப்பல்களும் உண்டு.

மோட்டார் வண்டிகளில் எத்தனை வகை நீ பார்த்திருக்கிறாய்? சொந்தப் பிரயாணத்துக்கு உபயோகிக்கும் மோட்டார் வண்டிக்கு மோட்டார் கார் என்று பெயர். பிரயாணிகளை ஏற்றிச் செல்லும்

மோட்டார் வண்டி மோட்டார் பஸ் எனப்படும். சாமான்களை ஏற்றிச் செல்லும் வண்டிக்கு மோட்டார் லாரி என்று பெயர். மோட்டார் வண்டிகள் ஓடுவதற்குத் தண்டவாளங்கள் தேவையில்லை. கெட்டியான கல் ரஸ்தாக்கள் போதும். கிராமங்கள் வழியாகவும், ரயில் செல்லாத இடங்களுக்கும் இவைகள் செல்லும். ஆதலால், ஜனங்கள் இப்போது மோட்டார் பஸ்களை அதிகமாக உபயோகிக்கிறார்கள்.

உங்கள் ஊர் வழியாக மோட்டார் பஸ் போகிறதா? பஸ் நிற்கு மிடத்திற்குப் போய் மோட்டார் பஸ் ஒன்றைக் கவனியுங்கள். அதில் எத்தனை பேர் உட்காரலாம்? சாமான்களை எங்கே வைக்கிறார்கள்? மோட்டார் ஓட்டி (டிரைவர்) எங்கே உட்காருகிறான்? டிக்கெட்டு யாரிடம் வாங்கவேண்டும்?

தஞ்சாவூர்: பஸ் நிற்குமிடம்.

மோட்டார் வண்டியின் தடித்த ரப்பர்ச் சக்கரங்களையும், முன்னால் இருக்கும் இயந்திரத்தையும் கவனியுங்கள். இரவில் வெளிச்சத்திற்காக மின்சார விளக்குகள் பஸ்ஸில் எங்கெங்கே வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன? மோட்டார் இயந்திரத்தைக் குளிரச் செய்ய முன்புறத்தில் தண்ணீர் ஊற்றிவைப்பதைப் பார்த்திருக்கிறாயா?

மோட்டார் வண்டிகள் பெட்ரோல் எண்ணெயின் உதவியினால் ஓடுகின்றன. இப்பொழுது கரியை எரித்துக் கரி வாயுவினாலும் ஓடச் செய்கிறார்கள். மோட்டார் வண்டிகளின் பாகங்கள் அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து முதலிய வெளிநாடுகளிலிருந்து வரவழைக்கப் படுகின்றன. மோட்டார் வாங்கி விற்கவும், பழுது பார்க்கவும் மோட்டார் கம்பெனிகள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன. ஒரு மோட்டார் காரின் விலை மூவாயிரம் ரூபாய்க்கு அதிகமாகும்.

பயிற்சி

1. **செய்து காட்டு :** (i) மோட்டார் வண்டிச் சக்கரத்தின் படம் வரை.
(ii) உனது ஊருக்கு அருகிலுள்ள பஸ் ஸ்டாண்டிலிருந்து எந்தெந்த ஊர்களுக்கு, எந்தெந்தத் திசையாக பஸ்கள் ஓடுகின்றன என்று தரைப் படம் வரைந்து காட்டு.
2. மோட்டார் வண்டியில் எத்தனை வகைகள் உண்டு ?
3. டிரைவருடைய வேலை என்ன ? கண்டக்டருடைய வேலை என்ன ?
4. மோட்டார் வண்டிகள் எங்கு செய்யப்படுகின்றன ?
5. மோட்டார் வண்டி எந்தச் சக்தியால் ஓடுகிறது ?
6. ரயில் வண்டிப் பிரயாணம் சௌகரியமானதா ? பஸ் வண்டிப் பிரயாணம் சௌகரியமானதா ? ஏன் ?

---

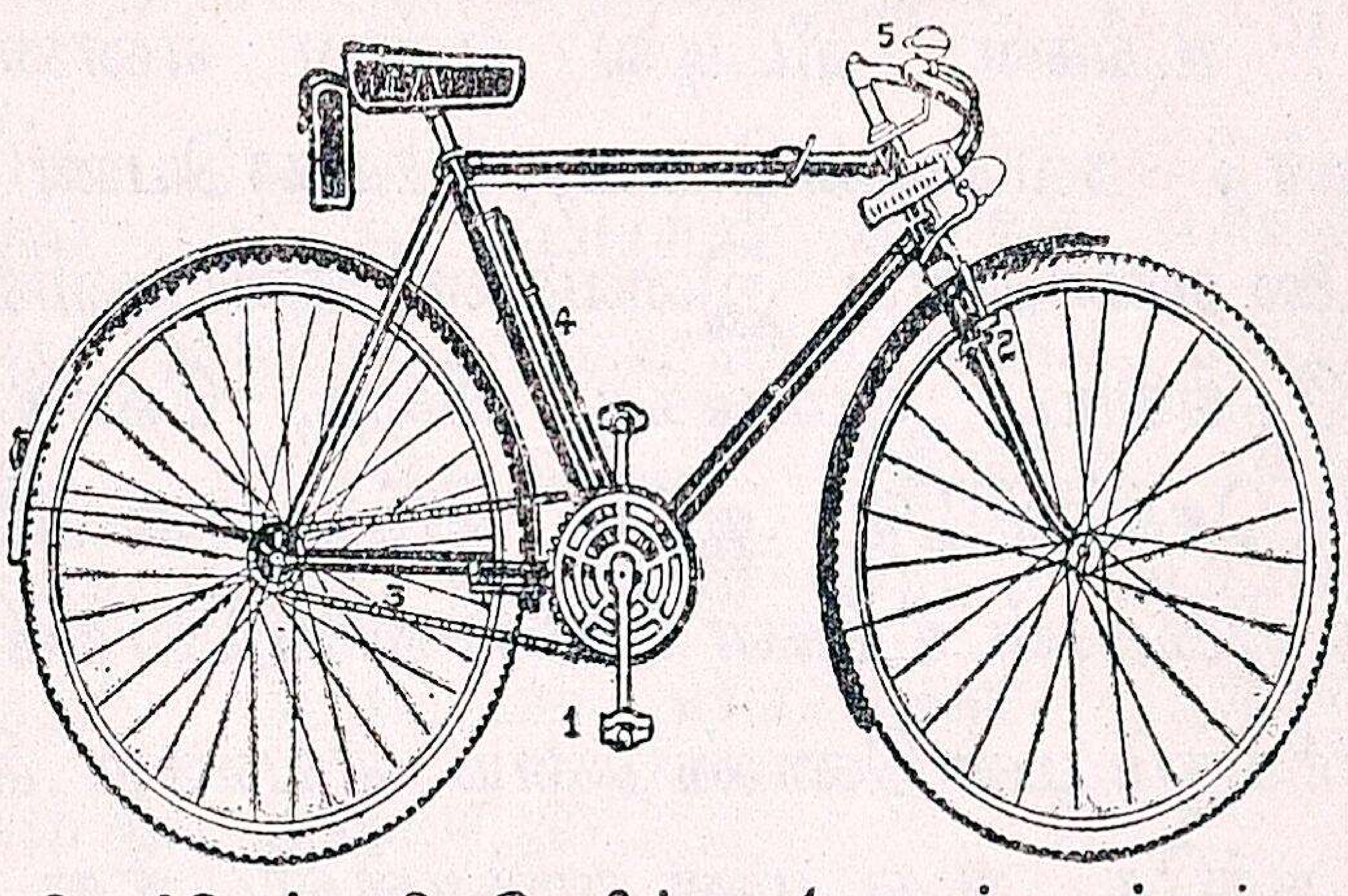
18. சைகிள்

[பஸ் ஓடாத ஊர்களிலுள்ள உபாத்தியாயர் சைகிள் வண்டியைப் பற்றிப் பிள்ளைகளுக்குக் கற்றுக்கொடுக்கவேண்டும்.]

பிள்ளைகளே ! நீங்கள் பலவகை வண்டிகளைப் பார்த்திருக்கிறீர் கள். அவைகளில் ஏறியும் சென்று இருப்பீர்கள். எந்த வண்டியைச் சாதாரணமாக ஒவ்வொருவரும் வைத்துக்கொள்ளலாம் ? சைகிள் வண்டிதான். அது வேகமாகவும் ஓடும். அதற்குச் செலவும் குறைவு.

மாட்டு வண்டி வைத்துக்கொள்ள வண்டியும் மாடும் வாங்க வேண்டும். இவைகளின் விலை நூறு ரூபாய்க்கு மேலாகும். மாட்டுக்குத் தினம் தீனியும் போடவேண்டும். வண்டி ஓட்டு வதற்கு ஒரு ஆளும் வேண்டுமல்லவா ? மேலும், மாட்டு வண்டி கள் மெதுவாகத்தான் போகும் ; ரஸ்தாக்களில்தான் செல்லும்.

சைகிள் வண்டிகள் ஒற்றையடிப் பாதையிலும் போகுமல்லவா? ஒவ்வொருவரும் ஆயிரக்கணக்கான ரூபாய்கொடுத்து மோட்டார் வண்டி வாங்க முடியாது; வாங்கினுலும், பெட்ரோல் செலவு ஏற்படும். மோட்டார் காரை எல்லாரும் ஓட்ட முடியாது; தேர்ச்சி பெற்று 'லைசென்ஸ்' வாங்கியவர்தான் ஓட்டவேண்டும். ஆனுல் சைகிள் வண்டிகள் இப்பொழுது அறுபது ரூபாய்க்குக் கிடைக்கும். அவைகளுக்கு நித்தியப்படி செலவு கிடையாது. சாதாரணமாக மணிக்குப் பத்து மைல் வேகமும் போகும். எவரும் சைகிளில் ஏறி விடச் சுலபமாகப் பழகிக் கொள்ளலாம். இந்தக் காரணங்களால்தான் இப்பொழுது அநேகர் சைகிள் வைத்திருக்கின்றனர்.



1. பெடல். 2. பிரேக். 3. செயின். 4. காற்றடிக்கும் பம்பு. 5. மணி.

சைகிள் வண்டி ஒன்றை உற்றுப் பாருங்கள். அதன் பாகங்களைக் கவனியுங்கள். சைகிளை ஓடச் செய்ய, கால் வைக்கும் படிகளை (பெடல்களை) அழுத்தும்பொழுது என்ன நேரிடுகிறது? வண்டியை நிறுத்த, 'பிரேக்' இருப்பதைக் கவனி. சக்கரத்திலுள்ள ரப்பர் டயரையும் குழாயையும் பாருங்கள். சக்கரத்தின் குழாய்க்கு எப்படிக் காற்று அடிக்கிறுர்கள்? சைகிள் வாங்கி வைத்துக்கொண்டால் அதைத் தினசரி துடைத்தும், எண்ணெயிட்டும் கருத்தாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். அப்பொழுதுதான் அது நெடுநாள் உழைக்கும்.

பயிற்சி

1. செயல் முறை: சைகிள் சக்கரத்தின் படம் ஒன்று எழுது.
2. சைகிளில் பெடல், ப்ரேக், மணி இவைகளின் உபயோகம் என்ன?
3. சைகிள் வாங்கி வைத்துக்கொள்வது மற்ற வண்டிகளைவிட எவ்விதங்களில் சௌகரியமானது?

19. பெட்ரோல் எண்ணெய்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

1. உன் வீட்டில் என்ன என்ன எண்ணெய் உபயோகிக்கிறார்கள் ?

2. எள், தேங்காய், வேர்க்கடலை, இலுப்பை, ஆமணக்கு, வேப்பங்கொட்டை இவைகளிலிருந்து என்னென்ன எண்ணெய்கள் எடுக்கிறார்கள் ?

3. இந்த எண்ணெய்கள் ஒவ்வொன்றும் எதற்கு உபயோகப்படும் ?

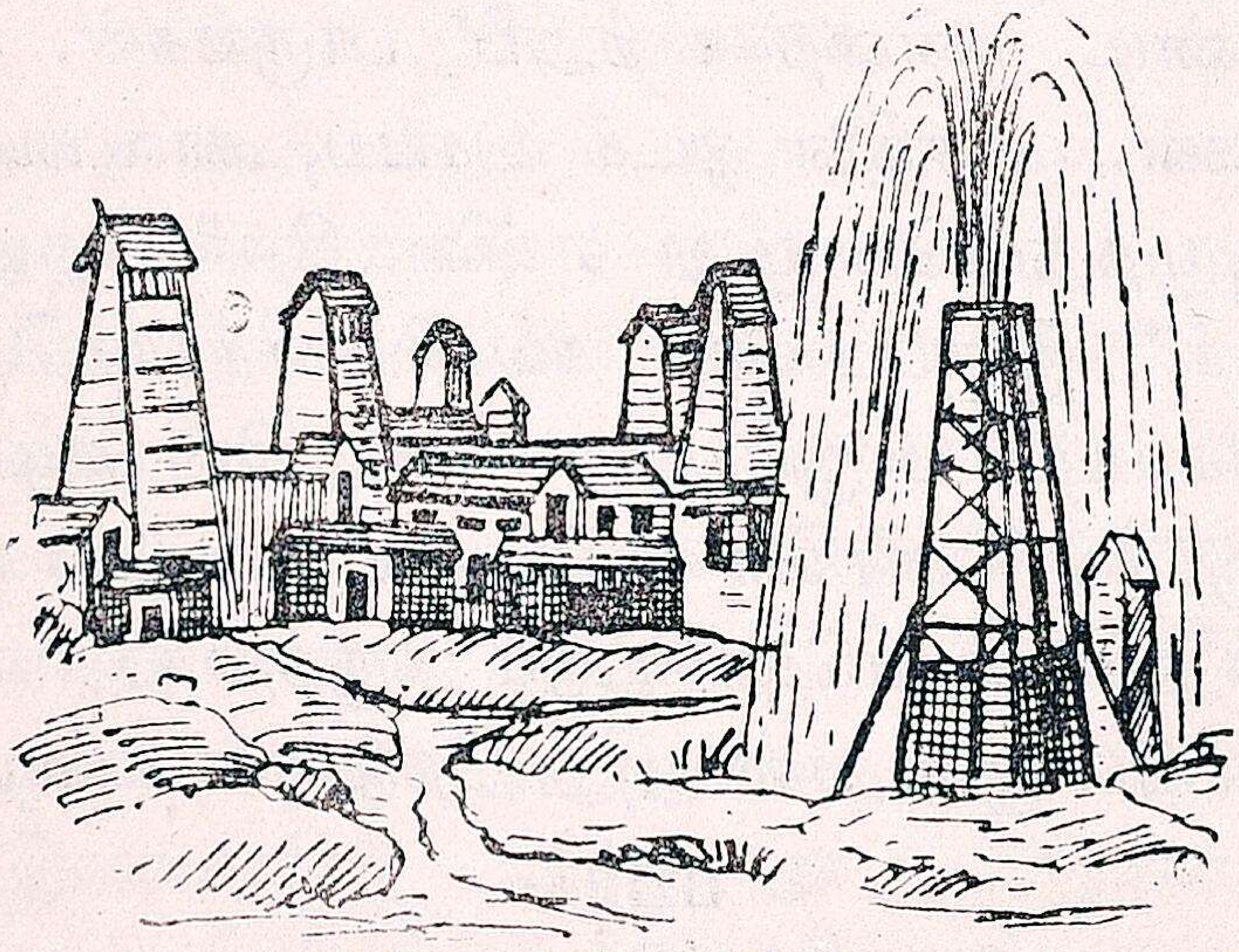
4. உங்கள் ஊரில் எண்ணெய் ஆட்டும் செக்கு இருக்கிறதா ? எண்ணெய் ஆட்டி எடுப்பதைப் போய்ப் பாருங்கள்.

5. மண்ணெண்ணெயை எதற்கு உபயோகிக்கிறார்கள் ?

6. மோட்டார் வண்டிகள் எந்த எண்ணெயின் சக்தியால் ஓடுகின்றன ? பெட்ரோல் விற்குமிடத்தைப் பார்த்திருக்கிறாயா ?

பிள்ளைகளே! உங்கள் வீட்டில் என்ன என்ன எண்ணெய் உபயோகிக்கிறார்கள்? நல்லெண்ணெய், தேங்காயெண்ணெய், விளக்கெண்ணெய், கடலை எண்ணெய் இவைகளை எவைகளிலிருந்து எடுக்கிறார்கள்? எள், தேங்காய், ஆமணக்கு விதை, வேர்க்கடலை இவைகளைத் தனித்தனி செக்கிலிட்டு ஆட்டி இந்த எண்ணெய்கள் எடுக்கிறார்கள். இந்த விதைகள் உங்கள் ஊரில் விளைகின்றனவா?

விளக்கு எரிக்கும் மண்ணெண்ணெய் எவ்வாறு கிடைக்கிறது? அதன் பெயரிலிருந்தே அது மண்ணுக்குள்ளிருந்து கிடைக்கிறது



மண்ணெண்ணெய்க் கிணறுகள்

என்று தெரிகிறதல்லவா? மண்ணெண்ணெயைச் சுத்தஞ் செய்து மோட்டார் வண்டிகளில் உபயோகிக்கும் பெட்ரோல் எடுக்கப்படுகிறது.

பூமிக்குள் சில இடங்களில் மண்ணெண்ணெய் தேங்கி நிற்கும். இதை மனிதர்கள் கண்டுபிடித்துப் பெரிய குழாய்களை இறக்கிப் பம்புகளின் மூலம் எண்ணெயை இறைக்கின்றனர். இப்படி எண்ணெய் எடுக்கும் இடத்திற்கு எண்ணெய்க் கிணறுகள் என்று பெயர். கிணற்றிலிருந்து எடுக்கும் எண்ணெய் மட்டி எண்ணெயாக இருக்கும். அந்த எண்ணெயைச் சுத்தம் செய்தால் மண்ணெண்ணெய் ஆகும். மண்ணெண்ணெயை மறுபடியும் சுத்தம் செய்து பெட்ரோல் எண்ணெய் தயாரிக்கிறார்கள்.

ஒரு சொட்டு பெட்ரோல் எண்ணெயைக் கையில் விட்டுப் பார். அது ஆவியாகி உடனே மறைந்துவிடுகிறதல்லவா? அப்பொழுது ஜிலீரென்ற உணர்ச்சியும் ஏற்படுகிறது; ஒருவிதத் துர்நாற்றமும் உண்டாகிறது.

பெட்ரோல் எளிதில் தீப்பற்றி நன்றாக எரியக்கூடிய பொருள். பெட்ரோலுக்கு அருகில் எக்காரணத்தாலும் நெருப்பைக் கொண்டு போகக்கூடாது. அதன் எரியும் சக்தியை உபயோகித்துத்தான் மோட்டார் வண்டிகளை ஓட்டுகின்றனர். பெட்ரோல் எண்ணெய் இல்லாவிட்டால் மோட்டார் வண்டிகள், ஆகாய விமானங்கள் இவை ஒன்றும் ஓட முடியாது.

நம் நாட்டில் எண்ணெய்க் கிணறுகள் இல்லை. ஆகையினால் நமக்கு வேண்டிய பெட்ரோல் எண்ணெயைப் பர்மா, அமெரிக்கா முதலிய தேசங்களிலிருந்து வரவழைத்துக் கொள்ளுகிறோம்.

பயிற்சி

1. செயல் முறை : களிமண்ணால் எண்ணெய் ஆட்டும் செக்கு மாதிரி செய்.

2. உங்கள் ஊரிலாவது பக்கத்திலாவது பெட்ரோல் விற்கும் கடை இருக்குமானால் அங்குப் போய் பெட்ரோல் வைத்திருக்கும் டின்களைப் பார்க்கவும்; விலைகளை விசாரித்துத் தெரிந்து கொள்ளவும்; பெட்ரோல் அளக்கும் கருவியையும் பார்த்து அறியவும்.

3. மண்ணெண்ணெய் என்பது என்ன? அதற்கு அப்பெயர் ஏன் வந்தது?

4. மண்ணெண்ணெயை எப்படி எடுக்கிறார்கள்?

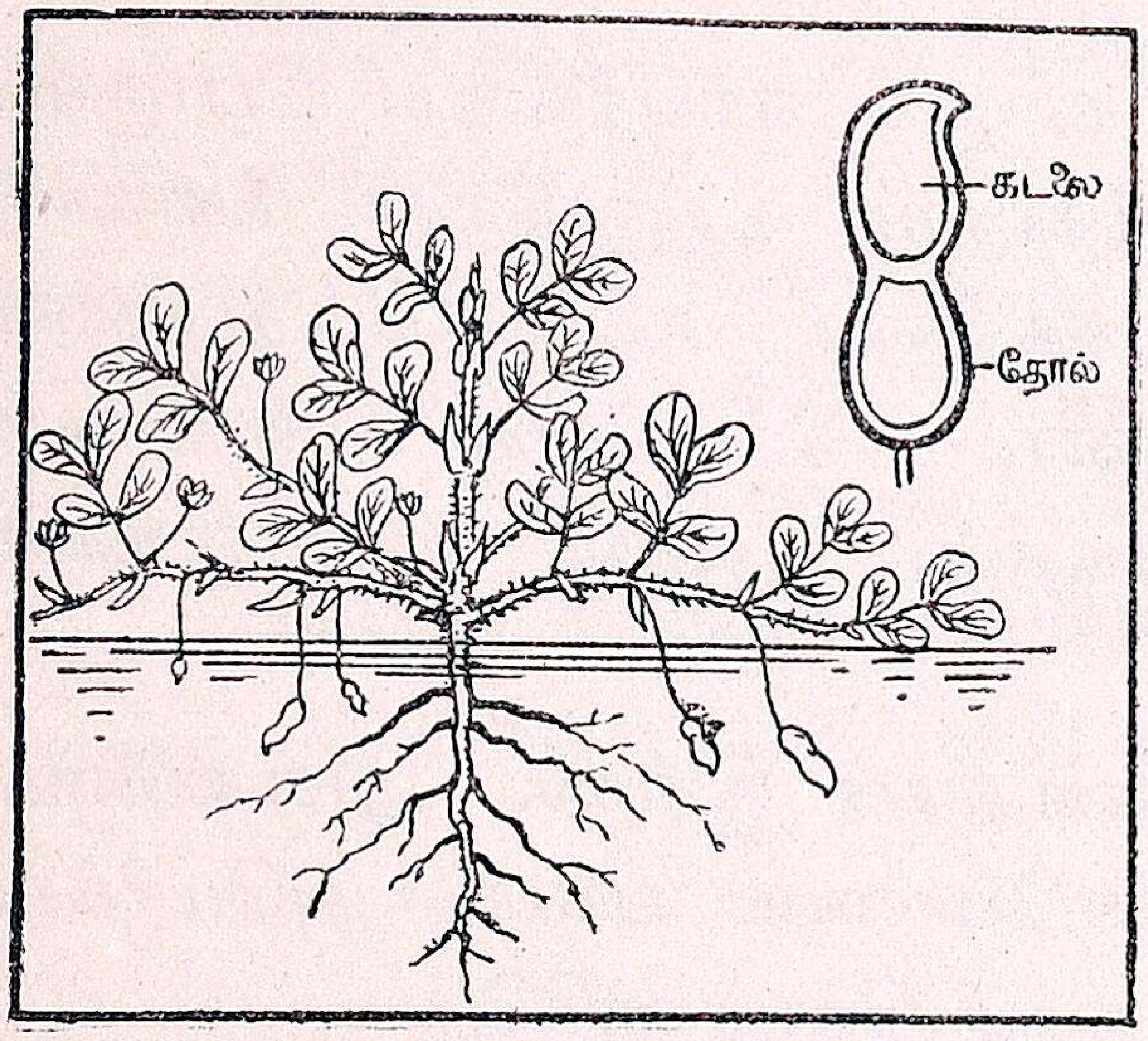
5. பெட்ரோல் எண்ணெய் எவ்விதம் எடுக்கப்படுகிறது? அதன் குணங்கள் என்ன? அதன் உபயோகங்கள் எவை?

20. நிலக்கடலை

[கீழ் வரும் பாடங்களில் விவரிக்கப்படும் பொருள்களில் ஏதாவது மூன்றைப்பற்றிப் படித்தால் போதும். ஆனால் அவை சுற்றுப்புறத்தில் உண்டாகின்றனவாக இருக்கவேண்டும்.]

இதுவரையில் அந்நிய நாடுகளிலிருந்து நமது நாட்டுக்கு வரும் மோட்டார், சைகிள், பெட்ரோல் இவைகளைப்பற்றிப் படித்தோம். இப்பொழுது நம் தேசத்தில் உண்டாகி வேறு தேசங்களுக்கு அனுப்பப்படும் சில பொருள்களைப்பற்றித் தெரிந்துகொள்வோம்.

உங்கள் ஊரில் வேர்க்கடலை விளைகிறதல்லவா? அதை எப்படிச் சாகுபடி செய்கிறார்கள்? செம்மண் தரை அல்லது மணற்பாங்கான தரையை உழுது பண்படுத்துவார்கள். குப்பை கூளங்களை எருவாக இட்டு, நிலக்கடலை விதைகளை மழை பெய்ததும் விதைப்பார்கள். அவைகள் முளைத்துச் சிறு செடிகளாகத் தரையில் படரும். இதன் பூக்கள் சிறியனவாகவும் மஞ்சள் நிறமாகவும் இருக்கும். பூக்கள் உதிர்ந்ததும் சிறு கம்பிகள் நீண்டு வளர்ந்து பூமிக்குள் செல்லும். அக் கம்பிகள் பூமிக்குள் பருத்துக் காயாகின்றன. கம்பிகள் தரைக்குள் செல்ல வேண்டியிருப்பதால் நிலம் கெட்டியாக இருக்கக்கூடாது. அடிக்கடி நிலத்தைக் கொத்திவிட வேண்டும்.



இது ஆறு மாதப் பயிர். அதிக மழை வேண்டுவதில்லை. காய் முற்றியதும் செடி பழுப்பதாகத் தோன்றும். அப்பொழுது நிலத்தைக் கிளறிச் செடியைப் பிடுங்கிக் கடலைகளைப் பொறுக்குவார்கள். பிறகு இயந்திரங்களால் தோலை நீக்கிப் பருப்பைச் சேகரிப்பார்கள்.

நிலக்கடலையினால் பல உபயோகங்கள் உண்டு. நிலக் கடலையை வேகவைத்து அல்லது வறுத்துத் தின்னலாம். ஆட்டி எண்ணெய் எடுக்கலாம். அதன் எண்ணெய் விளக்கு எரிக்கவும், சோப்பு செய்யவும்

உபயோகப்படுகிறது. அதன் பிண்ணுக்கு மாடுகளுக்கு ஆகாரமாகவும், பயிர்களுக்கு உரமாகவும் உபயோகப்படுகிறது.

மணிலாக் கொட்டைகளை வியாபாரிகள் வாங்கி அந்நிய தேசங்களுக்கு அனுப்புகிறுர்கள். அந்த தேசத்தார் கடலை எண்ணெயால் சோப்புக்களும் மெழுகுவர்த்திகளும் செய்கிறுர்கள். பிண்ணுக்கைப் பிஸ்கோத்து முதலிய தின்பண்டங்களாகச் செய்கிறுர்கள். அவைகளை நமக்கே விற்று அதிக லாபம் அடைகிறுர்கள்.

பயிற்சி

1. நிலக்கடலையை எப்படிப் பயிர் செய்கிறுர்கள்?
2. நிலக்கடலையை எவ்விதங்களில் நம் நாட்டில் உபயோகிக்கிறுர்கள்?
3. அந்நிய நாட்டார் நிலக்கடலையை வாங்கி என்ன செய்கிறுர்கள்?
4. நிலக்கடலைத் தோலை உரித்து எடுக்கும் இயந்திரங்கள் உனது ஊருக்கு அருகில் இருக்கின்றனவா?
5. உனது ஊரில் கடலை எண்ணெய் வியாபாரம் உண்டா?

---

21. பருத்தி

ஆரம்பக் கேள்விகள்:

1. பருத்திச் செடி உங்கள் பள்ளிக்கூடத் தோட்டத்தில் இருக்கிறதா?
2. உங்கள் ஊருக்கருகில் பருத்திச் செடி பயிர் செய்யப்படுகிறதா?
3. அது விளையும் நிலம் எவ்வாறு இருக்கிறது?
4. உங்கள் வீட்டில் யாருக்காவது கைராட்டினத்தால் பஞ்சிலிருந்து நூல் நூற்கத் தெரியுமா?

பிள்ளைகளே! நாம் சாதாரணமாக உடுத்திக்கொள்ளும் உடை எதிலிருந்து செய்யப்படுகிறது தெரியுமா? அது பருத்தி நூலினுல் நெய்யப்படுகிறது. பருத்தி நூல் பஞ்சிலிருந்து நூற்கப்படுகிறது. பஞ்சு, பருத்திச் செடியிலிருந்து கிடைக்கிறது.

பருத்திச் செடிகளில் பலவகை உண்டு. அவற்றில் சில ஐந்து மாதங்களிலும், சில எட்டு மாதங்களிலும் காய்த்து வெடிக்கும். பருத்திச் செடி கரிசல் மண் நிலத்தில் நன்ருக வளரும். இதற்குத் தண்ணீர் அதிகம் தேவையில்லை. ஆதலால், இது ஒரு புன்செய்ப்

பயிர். இது இராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி, கோயமுத்தூர் ஜில்லாக்களில் அதிகமாகப் பயிர்செய்யப்படுகிறது.

பருத்தியைப் பயிர் செய்ய நிலத்தை நன்ருக உழுது உரம் போடுவார்கள். மழை பெய்ததும் விதைகளை விதைப்பார்கள். நான்கு, ஐந்து மாதங்களில் பூக்க ஆரம்பிக்கும். காய்கள் முற்றி வெடித்தவுடன் காய்களைப் பறிக்கவேண்டும். காய்களைப் பறித்தபின் பஞ்சு வேறு, விதைகள் வேறு என்று பிரிக்கவேண்டும். இவ்விதம் பிரிக்க இயந்திரங்கள் உண்டு. வீடுகளிலேயே பஞ்சினுல் நூல் நூற்கலாம்; அல்லது நூல் நூற்கும் பஞ்சாலைகளுக்கு அனுப்பலாம். பருத்திக்கொட்டை மாடுகளுக்கு உணவாகும். அதை இயந்திரங்களில் கொடுத்து நசுக்கி எண்ணெய் எடுத்துச் சோப்பு செய்வதும் உண்டு. நம் நாட்டிலிருந்து பருத்தியை வெளிநாடுகளுக்கும் அனுப்புகிருர்கள்.

பயிற்சி

1. செயல் முறை: (i) உனது வீட்டுக் கொல்லைப்புறத்தில் இரண்டொரு பருத்திச் செடிகளைப் பயிர் செய்.

(ii) பருத்திச் செடிகளின் இலை, பூ, காய் இவைகளைச் சேகரித்து அட்டையில் ஒட்டி வை. அவற்றின் படங்களும எழுது.

2. பஞ்சின் உபயோக மென்ன?
3. பருத்திக்கொட்டையின் உபயோகமென்ன?
4. பருத்திச் செடி எந்த மண்ணில் நன்ருக வளரும்?
5. பருத்தியை ஏன் புன்செய்ப் பயிர் என்று சொல்லுகிருேம்?

---

22. நெல்

ஆரம்பக் கேள்விகள்:

1. உபாத்தியாயருடன் உலாவப் போய் ஊரிலுள்ள வயல் வெளிகளைச் சுற்றிப் பார்த்து வா. அங்கே நன்செயில் விளையும் பொருள்கள் எவை? புன்செயில் விளையும் பொருள்கள் எவை?

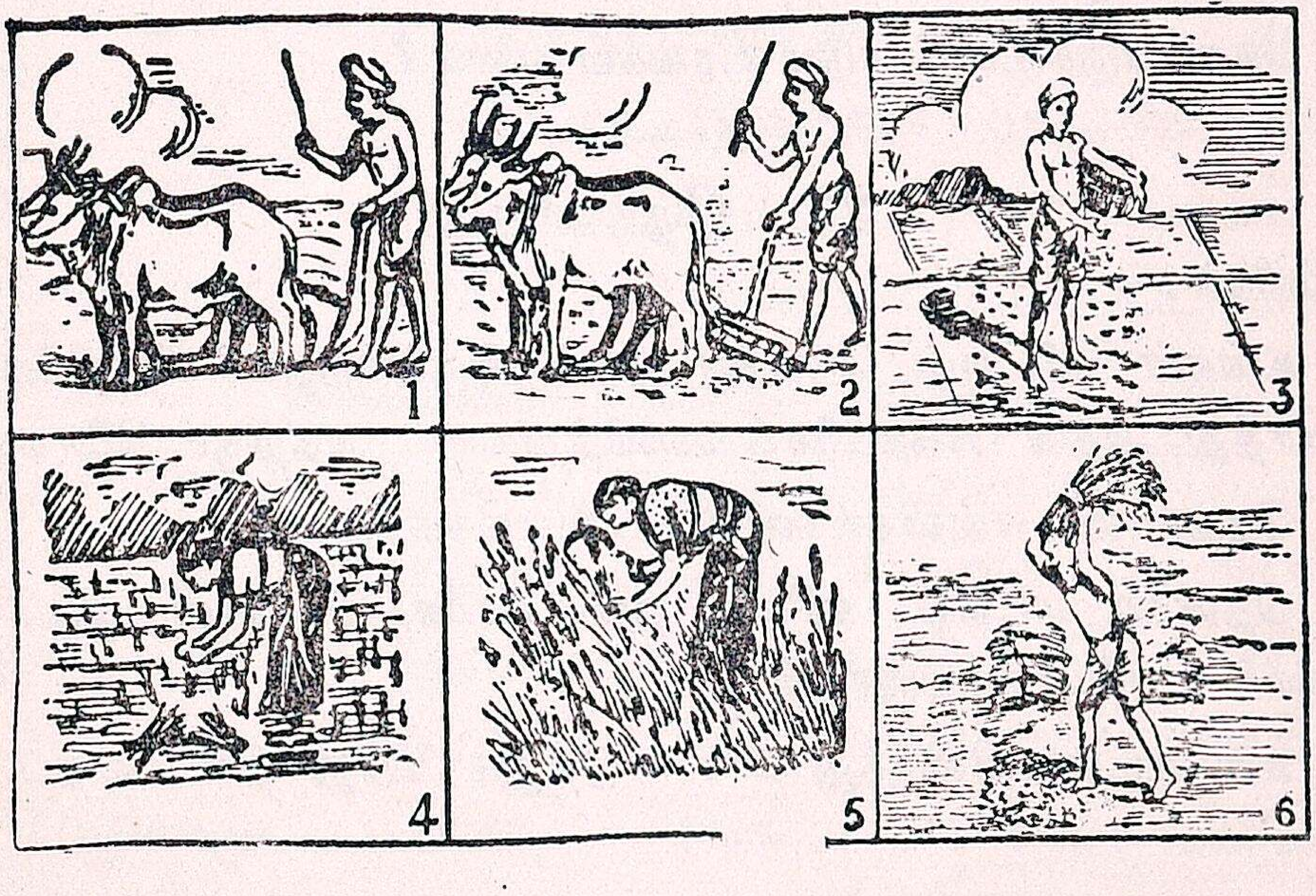
2. ஏரு அடித்தல், ஏர் உழுதல், தண்ணீர் பாய்ச்சுதல், பரம்படித்தல், விதை விதைத்தல், களை பிடுங்குதல், அறுவடை செய்தல் இவைகளைப் போய்க் கவனி.

3. எந்த மாதங்களில் நெல் விதைக்கிருர்கள்? எந்த மாதங்களில் அறுவடை செய்கிருர்கள்?

4. உன் ஊரிலிருந்து எந்த ஊர்களுக்கு நெல்லை விற்பனைக்காக அனுப்புகிருர்கள்? நெல் விலையைக் கேட்டறிக.

நாம் உயிரோடு வாழ்வதற்கு உணவு முக்கியம். உணவில்லாமல் நாம் ஜீவிக்க முடியாது. நம்மில் அநேகருக்கு நெல் அரிசிச் சோறே பிரதானமான உணவு. ஆனல் கம்பு, கேழ்வரகு, சோளம் முதலிய தானியங்களைச் சமைத்துச் சிலர் சாப்பிடுகிருர்கள். ஆதலால், நமது நாட்டில் விளையும் பொருள்களில் நெல் முக்கியமானது.

நெல் அநேகமாக எல்லா ஊர்களிலும் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. நெல் விளைய நிலம் வளமுடையதாக இருக்கவேண்டும். வண்டல் மண், பசளை நிலம் இவைகளில் நெல் நன்ருய்ப் பயிராகும். நிலம் வளம் இல்லாவிட்டால் இலை, தழைகள், சாம்பல், மாட்டுச் சாணம் முதலியவற்றை உரமாகப் போடவேண்டும். நெற்பயிர் வளரத் தண்ணீரும் சூரிய உஷ்ணமும் தேவை. ஆறு, ஏரிகள் உள்ள ஊர்களில் நெல் அதிகமாகச் சாகுபடி செய்யப்படும். இது, தண்ணீர் தேங்கிய சேற்றில் பயிர் செய்யப்படுவதால் நன்செய்ப் பயிர் எனப்படும்.



படத்தைப் பாருங்கள். நெல்லை எப்படிப் பயிர் செய்கிருர்கள்? நெல்லைப் பயிர் செய்வோர் வயலை உழுது பண்படுத்தி, தண்ணீர் கட்டி, நெல்லை விதைப்பார்கள். விதைகள் முளைத்துச் சில நாள் ஆனதும் நாற்றுக்களைப் பிடுங்கி வேறு வயல்களில் நடுவார்கள். நாற்று வளரும் பொழுது இடையிலுள்ள கோரை முதலிய களைகளை எடுக்கவேண்டும்.

கதிர் முற்றினதும் அறிவாளால் அறுத்து, கட்டுகளாகக் கட்டிக் களத்திற்குக் கொண்டுபோவார்கள். அரிக் கட்டுகளை ஓங்கித் தரையில் அடித்து நெல் வேறு, வைக்கோல் வேருகப் பிரிப்பது வழக்கம். வைக்கோலைக் கட்டுகளாகக் கட்டிக்கொண்டுபோய்ப் போர்போடுவார்கள். வைக்கோல் மாடுகளுக்கு நல்ல தீனியாகும். நெல்லைக் களஞ்சியங்களில் சேர்த்து வைப்பார்கள். வீட்டுக்கு வேண்டியது போக மிகுந்த நெல்லை நல்ல விலை வரும்போது விற்றுவிடுவார்கள்.

பயிற்சி

1. **செயல் முறை :** (i) பலவகை நெல்லைக் கொண்டு வந்து உங்கள் பள்ளிக்கூடத்துப் பொருட்காட்சி சாலையில் வையுங்கள்.

(ii) கொட்டாங்கச்சியில் மண்ணைப் போட்டுத் தண்ணீர் விட்டு நெல்லை விதையுங்கள். அது முளைத்து வருவதைப் பாருங்கள்.

2. உங்கள் ஊரில் பயிராகும் நெல் வகைகள் எவை ?

3. உன் தகப்பனுக்கு நிலம் இருக்கிறதா ? அதில் நெல் பயிர் செய்யப்படுகிறதா ?

4. நெற்பயிருக்கு எப்படிப்பட்ட மண் அவசியம் ?

5. நெற்பயிருக்குப் போடும் உரங்கள் எவை ?

---

23. தேங்காய் நார்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

1. உங்கள் வீட்டில் தென்னை மரம் இருக்கிறதா ? தென்னை மரத்தைப் போய்ப் பார்த்து, அதன் பாகங்களைக் கவனித்து வா. அதற்குக் கிளைகள் உண்டா ?

2. தேங்காயை எவ்விதங்களில் உபயோகிக்கிறோம் ?

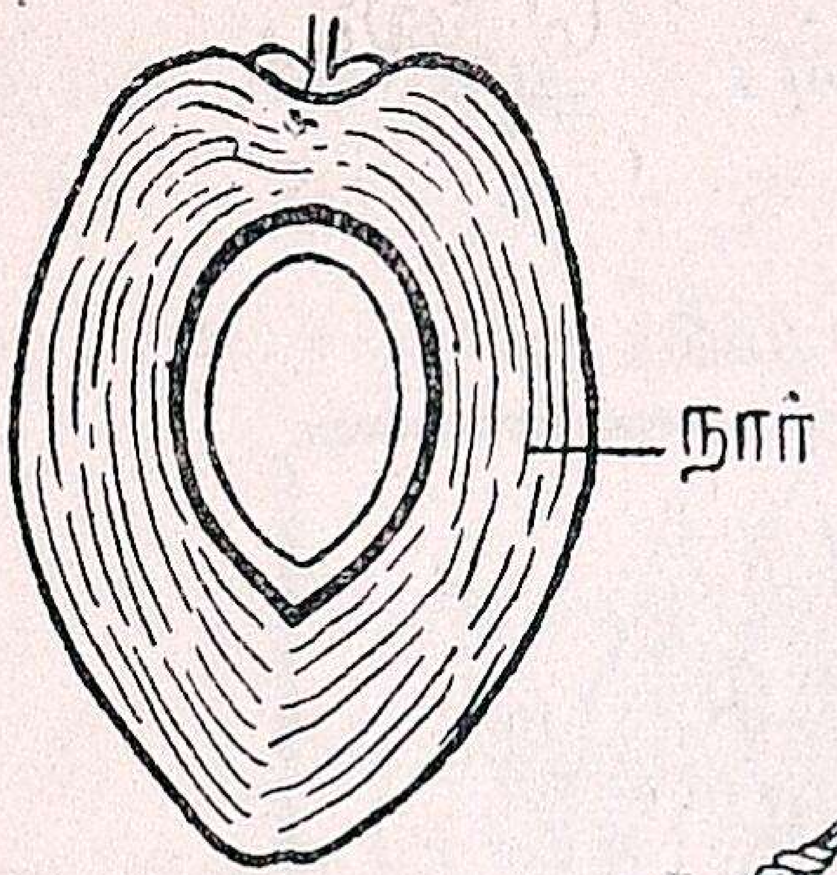
3. தென்னை மட்டை, ஈர்க்கு, ஓலை, பாளை இவைகள் ஒவ்வொன்றையும் எவ்வகைகளில் உபயோகிக்கிறார்கள் ?

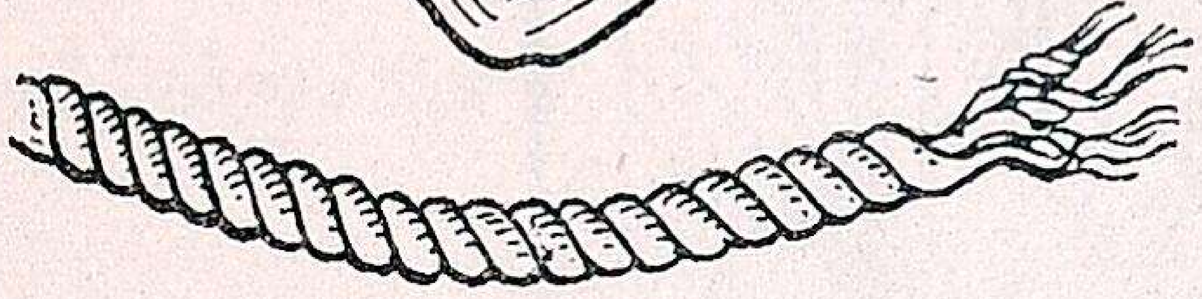
4. உரி மட்டையிலிருந்து நார் எடுத்துக் கயிறு திரிப்பதைப் பார்த்திருக்கிறாயா ?

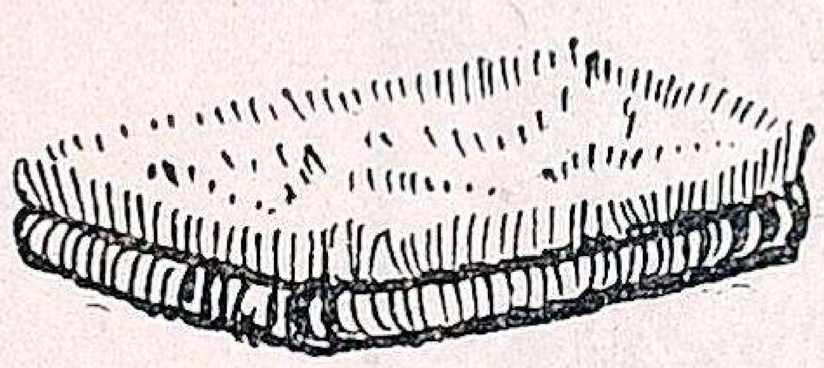
நமது ஊர்களில் தென்னை மரங்களைச் சாதாரணமாகக் காணலாம். என்றாலும், கடற்கரை ஓரங்களிலும் ஆற்றங்கரை ஓரங்களிலும் அவை செழுமையாக வளரும்.

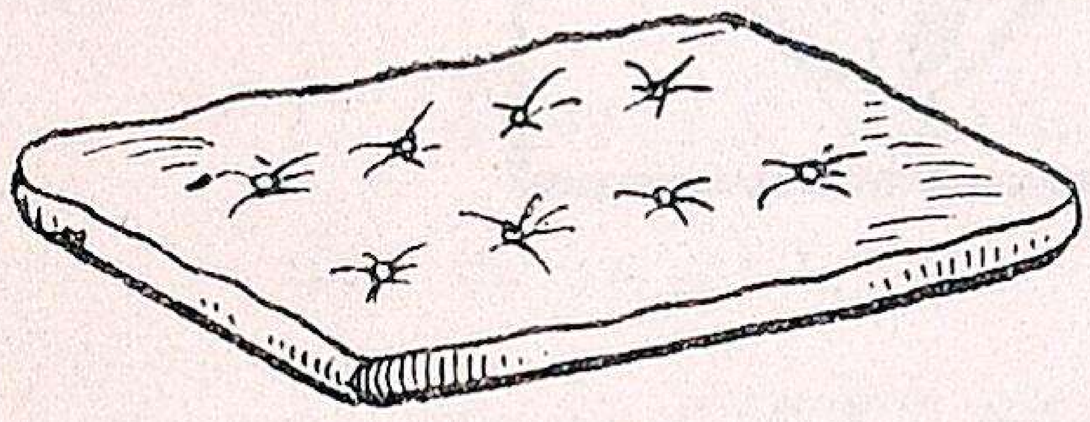
முற்றிய தேங்காயை மட்டையுடன் மண்ணில் புதைத்துத் தண்ணீர் விட்டு வந்தால், சில மாதங்களில் அது முளைத்துத் தென்னம்

பிள்ளையாக வளரும். ஆழமான குழிகள் தோண்டி அவைகளில் தென்னம் பிள்ளைகளை மாற்றி வைக்கவேண்டும். ஐந்தாறு வருஷங்களில் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். சாதாரணமாக ஒரு தென்னை மரம் வருஷத்தில் நூறு காய்கள் வரை கொடுக்கும்.









தேங்காயை நாம் பல விதங்களில் உபயோகிப்பதுடன், தேங்காய் மட்டையிலிருந்து நார் எடுத்து, கயிறுகள் திரித்து உபயோகிக்கிறோம். தேங்காய் நார் எடுக்க உரி மட்டைகளைத் தண்ணீரில் பல நாள் ஊறவைக்க வேண்டும். மட்டைகள் மிருதுவானதும், கொட்டாப்புளியால் அடித்து நாரைப் பிரித்தெடுப்பார்கள். பின்பு அந்த நாரைத் தண்ணீரில் கழுவிச் சுத்தப்படுத்திப் பலவகைக் கயிறுகளாகத் திரிப்பார்கள்.

நாம் தண்ணீர் இறைக்க உபயோகிக்கும் தாம்புக் கயிறு தேங்காய் நாரிலேயே செய்யப்படுகிறது. மெல்லிய மணிக் கயிறு முதல் பருத்த தேர் வடங்கள் வரையில் பலவகைக் கயிறுகள் தேங்காய் நாரிலேயே முறுக்கப்படுகின்றன.

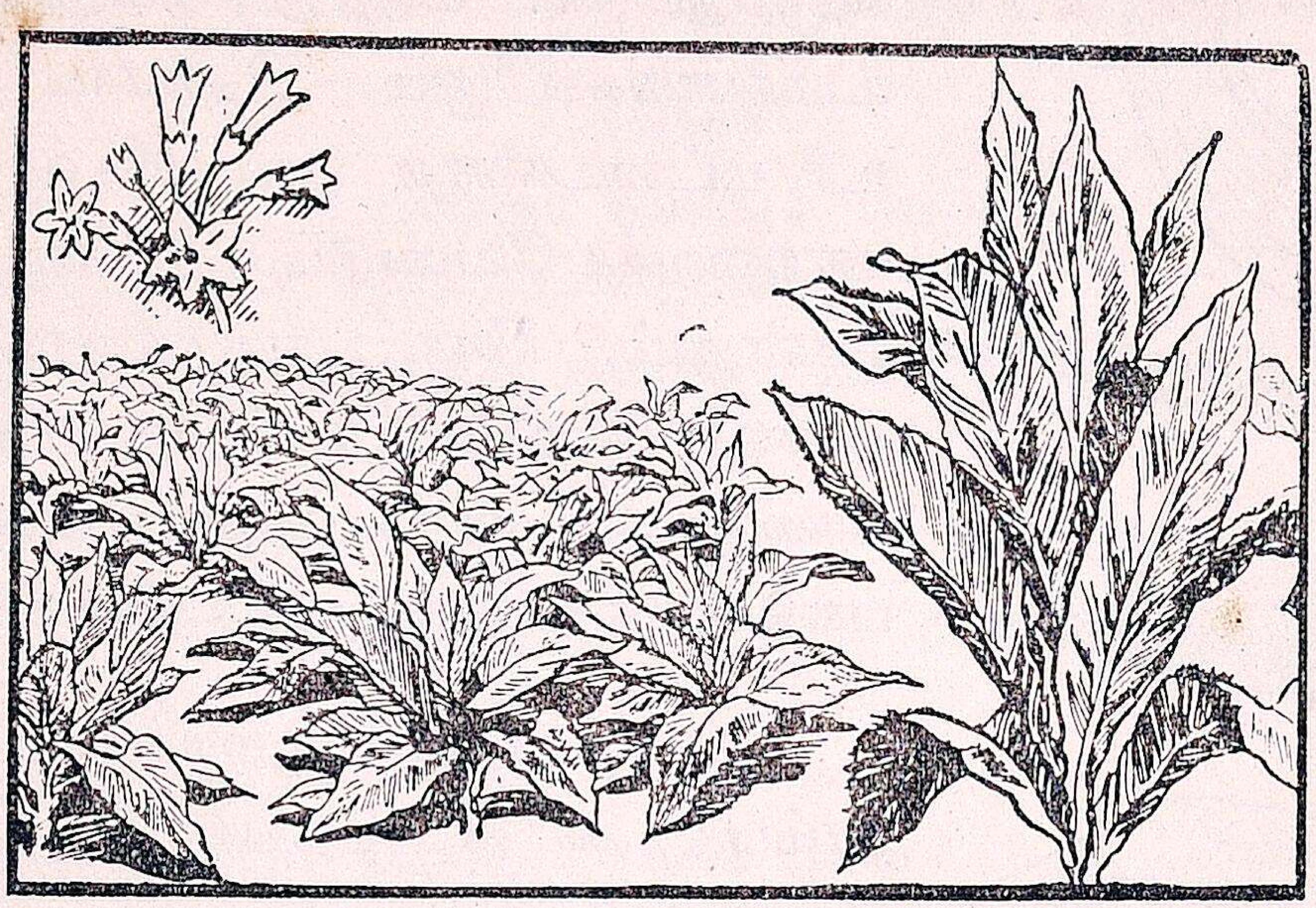
மலையாளம் ஜில்லாவில் தென்னை மரங்கள் அதிகம். அங்குத் தேங்காய் நாரில் பலவிதக் கயிறுகளும், தேங்காய் நார்ப் பாய்களும், கால் மிதிகளும் செய்து வெளியூர்களுக்கு அனுப்புகிறார்கள். வீடுகளிலும் ஆபீசுகளிலும் கதவண்டையில் தேங்காய் நாரில் செய்யப்பட்ட கால் மிதிகள் போடப்பட்டிருப்பதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். இலவம் பஞ்சுக்குப் பதிலாகத் தேங்காய் நாரையும் மெத்தைகளுக்கு அடைப்பது உண்டு.

பயிற்சி

1. செயல் முறை: (i) உரி மட்டைகளை ஊற வைத்துத் தேங்காய் நார் எடுத்துப் பார். (ii) தேங்காயின் படம் எழுது.
2. தென்னைமரம் எங்குச் செழிப்பாக வளரும்?
3. தேங்காய் நாரை எப்படி எடுக்கிறார்கள்?
4. தேங்காய் நாரில் செய்யப்படும் பொருள்கள் மூன்று சொல்.

24. புகையிலை

புகையிலையை வெற்றிலைப் பாக்குடன் சேர்த்துச் சிலர் மெல்லு கிறார்கள். சிலர் அதைப் பொடியாகச் செய்து நாசியில் போட்டுக் கொள்ளுகிறார்கள். மற்றும் சிலர் அதைச் சுருட்டாக உபயோகிக் கிறார்கள். புகையிலை ஒரு வியாபாரப் பொருள். அதைச் சாதாரண மாகக் கடைகளில் வாங்கலாம்.



புகையிலைச் செடி

புகையிலை என்பது ஒரு சிறு செடியின் இலை. சில ஊர்களில் புகையிலைச் செடிகள் பயிர் செய்யப்படுவதைப் பார்க்கலாம் இது ஒரு புன்செய்ப் பயிர்.

புகையிலையைப் பயிர் செய்ய நிலத்தைப் பண்படுத்தி விதைகளை விதைப்பார்கள். இரண்டு மாதப் பயிராக வளர்ந்ததும் செடிகளைப் பிடுங்கி, பக்குவப்படுத்தப்பட்ட நிலத்தில் மூன்று அடிக்கு ஒன்றாக நடுவார்கள். நட்டபின் இலை தழைகளை மேலே போட்டு மூடுவார்கள். இப்படிச் செய்யாவிட்டால் இளஞ் செடிகள் வாடிப் பட்டுப்போகும். இரண்டு மாதங்கள் கழித்துச் செடிகள் பூக்க ஆரம்பிக்கும். அப்பொழுது மொட்டுக்களையும் துளிர்களையும் பறித்துவிடுவார்கள் அதனால் மற்ற இலைகள் நன்றாகப் பருத்து வளரும். இரண்டு மாதங்களுக்குப் பிறகு இலைகளைக் கத்தரித்து, உலர்த்திப் பக்குவப்படுத்தி வெளியூர்களுக்கு அனுப்புவார்கள்.

பிள்ளைகளே! புகையிலையில் ஒரு வித விஷம் இருக்கிறது. அதை வாய்ப் புகையிலையாகவோ, மூக்குத் தூளாகவோ அல்லது சுருட்டு, பீடி, சிகிரெட் ஆகவோ உபயோகித்தல் கூடாது. இதை உபயோகித்தால் உடலுக்குக் கெடுதியே உண்டாகும்.

பயிற்சி

1. செயல் முறை: (i) உன் ஊரில் புகையிலைச் செடி பயிர் செய்யப்பட்டால், இலை, பூ, விதை இவைகளைக் கொண்டு வந்து பள்ளிக்கூடப் பொருட்காட்சி சாலையில் வை.

(ii) புகையிலைச் செடியின் படம் போடு.

2. புகையிலைச் செடியிலுள்ள பூக்களையும் துளிர்களையும் ஏன் பறித்து விடுகிறார்கள்?

3. புகையிலையை எவ்விதங்களில் உபயோகிக்கிறார்கள்?

4. நாம் ஏன் புகையிலையை உபயோகிக்கக்கூடாது?

---

25. காப்பி

ஆரம்பக் கேள்விகள்:

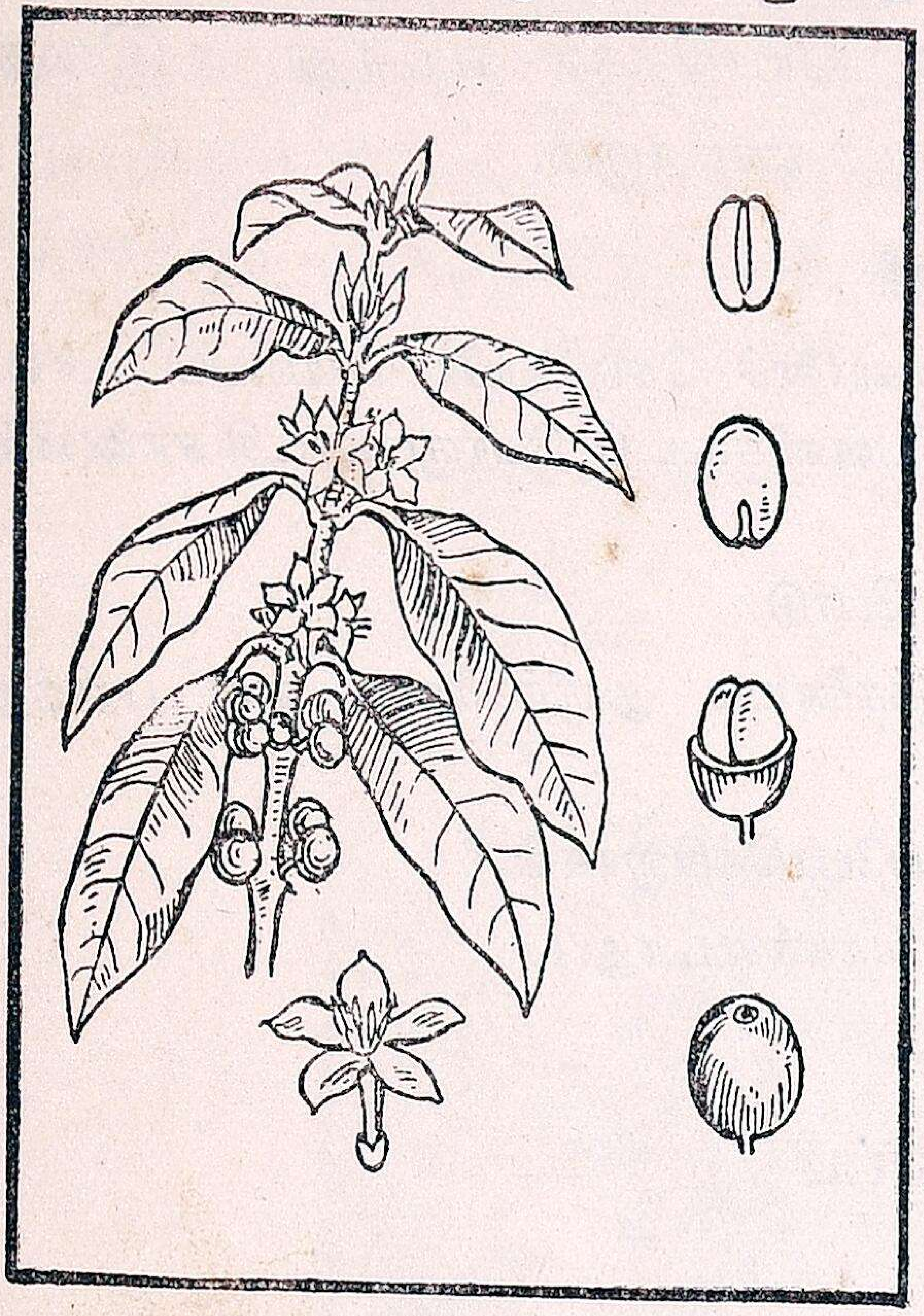
1. நீ காப்பி குடிப்பதுண்டா?
2. காப்பிப் பானம் தயாரிக்க என்னென்ன வேண்டும்?
3. உன் தாயார் காப்பி எப்படித் தயாரிக்கிறாள்?

பிள்ளைகளே! நீங்கள் காப்பி குடித்திருக்கிறீர்கள் அல்லவா? காப்பிப் பானம் எப்படித் தயாரிக்கிறார்கள்? காப்பிக்கொட்டையை வறுத்துப் பொடி செய்கிறார்கள். கொதிக்கிற வெந்நீரில் அந்தப் பொடியைப் போட்டு, கஷாயத்தை வடிகட்டி எடுக்கிறார்கள். அதனுடன் பாலும், பின்பு சர்க்கரையும் சேர்த்துக் காப்பியாகக் குடிக்கிறோம்.

காப்பிக்கொட்டைகளைக் கடையில் வாங்குகிறோம். இவைகள் எப்படி உண்டாகின்றன என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா? காப்பிக் கொட்டை என்பது காப்பிச் செடியின் பழத்திலுள்ள விதையே யாகும்.

காப்பிச் செடிக்கு நீர் வளமும் நிலவளமும் அவசியம். அதனால் இது கனத்த மழை பெய்யக்கூடிய மலைச் சரிவுகளில் செழிப்பாக வளருகிறது. என்றாலும், இந்தச் செடியின் அடியில் ஜலம் தேங்கி நிற்கக்கூடாது.

நிலத்தை நன்றாகப் பண்படுத்தி முற்றிய விதைகளை விதைப்பார்கள். ஒரு வருஷம் ஆனதும் செடிகளைப் பிடுங்கி நடுவார்கள்.



காப்பிச் செடி

காடுகளை அழித்து அந்த இடத்திலேயே காப்பித் தோட்டங்களை ஏற்படுத்துவார்கள். மூன்று அடிக்கு ஒரு செடியாக நடுவார்கள். அடிக்கடி நிலத்தைக் கொத்திக் களை பிடுங்குவார்கள். காப்பிச் செடி அதிகக் காற்றைத் தாங்காது. அதனால் காற்று அதிகம் வீசாத மலைச் சரிவுகளிலேயே அதை நடுவார்கள். காப்பிச் செடிக்கு உரம் அவசியம். ஆதலால் அதற்கு இலைகள், மாட்டுச் சாணம், எலும்பு, பிண்ணாக்கு முதலிய உரங்களைப் போடுவார்கள்.

இச் செடியை வளர விட்டால், பதினைந்து அடி முதல் இருபது அடி உயரம் வரையில் இது வளரக்கூடியது. ஆனால் பழங்களைப் பறிக்கச் சாதகமாக இதை அவ்விதம் வளரவிட மாட்டார்கள். இதன் பழங்கள் சிவப்பாக இருக்கும். ஒவ்வொரு பழத்திலும் இரண்டு விதைகள் உண்டு.

பயிர் செய்த நான்கு வருஷங்களுக்குப் பிறகு காப்பிச் செடி பூத்துக் காய்த்துப் பலன் தரும். பெண்களும் சிறு பிள்ளைகளுமே பழங்களைப் பறிப்பார்கள். பழங்களின் மேல் ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும் தசை பாகத்தை நீக்கி விதைகளைக் கழுவிச் சுத்தம் செய்வார்கள். பிறகு விதைகளை வெயிலில் உலர்த்துவார்கள். கடைசியாக விதைகளைப் பீப்பாய்களிலும் சாக்குகளிலும் கட்டிப் பல ஊர்களுக்கும், இங்கிலாந்து முதலிய வெளி நாடுகளுக்கும் அனுப்புவார்கள்.

காப்பிக்கொட்டையின் விலை அதன் பருமன், நிறம் முதலியவற்றைப் பொறுத்தது. தென் இந்தியாவில் நீலகிரி மலையில் காப்பிச் செடி அதிகமாகப் பயிராகிறது.

காப்பிக்கொட்டையிலும் ஒரு வகை விஷப் பொருள் இருப்ப தாகச் சொல்லுகிறார்கள். அதனால் காப்பி குடிப்பது நல்ல பழக்க மன்று.

பயிற்சி

1. செய்து காட்டு: (i) காப்பி இலை, பூ, பழம், விதை முதலியவற்றின் படம் எழுது.
   (ii) ஒரு பச்சைக் காகிதத்தில் காப்பி இலை வடிவமாக வெட்டி, அதை உன் நோட்டுப் புத்தகத்தில் ஒட்டிக்காட்டு.
2. காப்பிச் செடி எங்கு பயிராகிறது? ஏன் அங்கு மட்டும் பயிராகிறது?
3. காப்பிச் செடிக்கான உரங்கள் எவை?
4. காப்பிச் செடி எத்தனை வருஷத்தில் பலன் கொடுக்கும்?
5. காப்பிப் பழங்களிலிருந்து காப்பிக்கொட்டைகளை எப்படித் தயார் செய்கிறார்கள்?

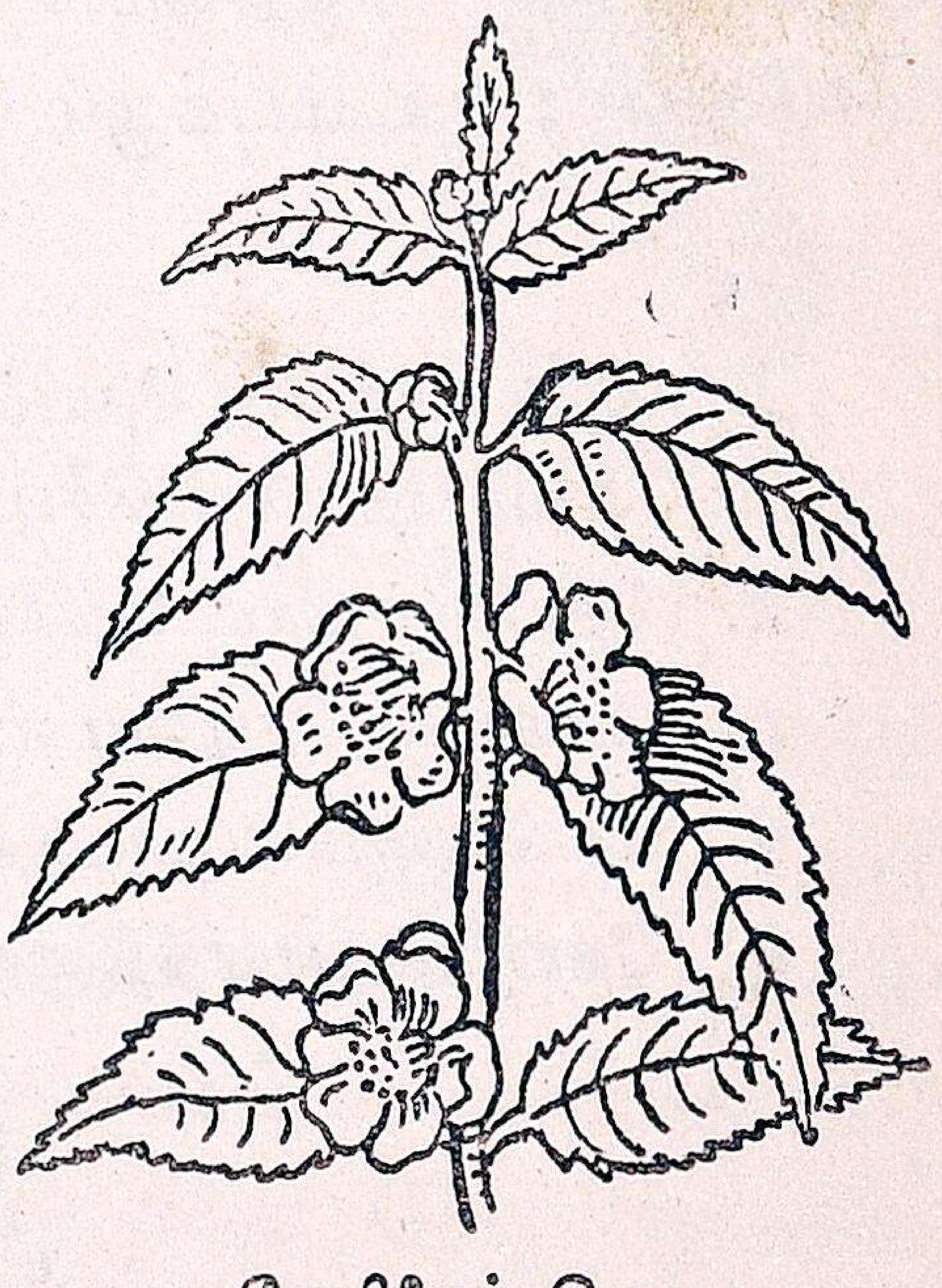
---

26. தேயிலை

ஆரம்பக் கேள்விகள்:

1. தேயிலைத் தூளைப் பார்த்திருக்கிறாயா? தேநீர் குடித்திருக்கிறாயா?
2. தேநீர்க் கடையை எங்கே பார்த்திருக்கிறாய்? அங்கு தேநீர் எப்படிச் செய்கிறான்?

காப்பி குடிப்பதுபோல் பலர் தேயிலைப் பானம் அருந்துவதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். தேயிலைத் தூளைப் பொட்டலங்களாகவும், டப்பி களாகவும் கடைகளில் வாங்கலாம். இந்தத் தேயிலை எப்படி உண்டா கிறது தெரியுமா?



தேயிலைச் செடி

தேயிலைச் செடி அதிக மழை பெய்யக் கூடிய உயரமான இடங்களில் செழிப்பாக வளருகிறது. இதற்கு வெப்பமும் ஈரமும் அவசியம். ஆனால் தண்ணீர் தேங்கி நிற்கக் கூடாது. நமது நாட்டில் நீலகிரி மலைச் சாரல்களில் தேயிலை பயிராகிறது.

நிலத்தை நன்றாகப் பண்படுத்தி விதைகளை விதைப்பார்கள். ஒரு வருஷம் வளர்ந்த நாற்றுக்களைப் பிடுங்கி நடுவார்கள். செடியின் மேற்புறத்தைக் கத்தரித்துச் செடி பரவி வளரும்படி செய்

வார்கள். மூன்று வருஷங்கள் ஆனபிறகு இலைகளைப் பறிக்கலாம். இளம் இலைகளையே பறிப்பது நலம். ஒரு செடியில் பத்து நாட்களுக்கு ஒரு தடவை இலைகள் பறிக்கலாம்.

தேயிலை பறித்தல்

பறித்த இலைகளை முதலில் உலர்த்தவேண்டும். உலர்த்திய பின் அவைகளை இயந்திரங்களில் கொடுத்துச் சுருட்டுவதுண்டு. இப்படிப் பக்குவப்படுத்திய இலைகளை ஈயக் காகிதங்கள் பரப்பிய பெட்டிகளில் அடைத்து அனுப்புவார்கள். ஏராளமான தேயிலை நம் நாட்டிலிருந்து இங்கிலாந்து முதலிய வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படுகிறது. தேநீர் ஒரு சிறந்த பானம். இதைப் பானம் செய்தால் பலமும் உற்சாகமும் உண்டாகுமென்று சொல்லுகிறார்கள். அதிகமாகத் தேநீரைப் பானம் செய்தால் அது தூக்கத்தைக் கெடுக்கும்; உடம்புக்கும் கெடுதல் விளைவிக்கும்.

பயிற்சி

1. செய்து காட்டு: (i) தேயிலை டப்பிகளின்மேல் ஒட்டியுள்ள சீட்டுக்களைச் சேகரி.
   (ii) தேயிலைச் செடியின் படம் எழுது.
2. தேயிலைச் செடி எங்கே வளரும்?
3. தேயிலைச் செடியை எப்படிப் பயிர் செய்கிறார்கள்?
4. தேயிலையை எப்படிப் பக்குவப்படுத்துகிறார்கள்?
5. தேயிலைப் பானத்தினால் உண்டாகும் நன்மை தீமைகள் எவை?

———

246

27. தோல் பதனிடுதல்

ஆரம்பக் கேள்விகள் :

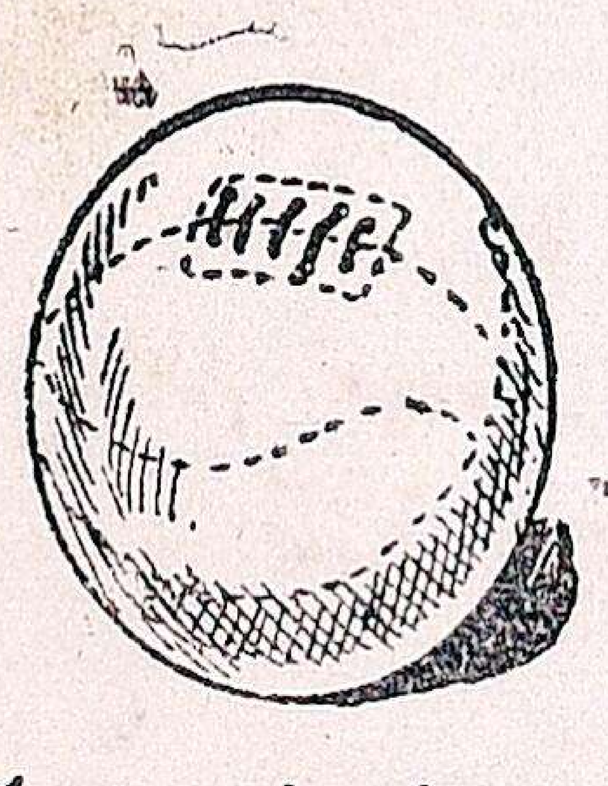
1. கால் செருப்புகள் எதனால் செய்யப்படுகின்றன ?

2. தோலினால் செய்த பெட்டிகளையும், பைகளையும் பார்த்திருக்கிறாயா ?

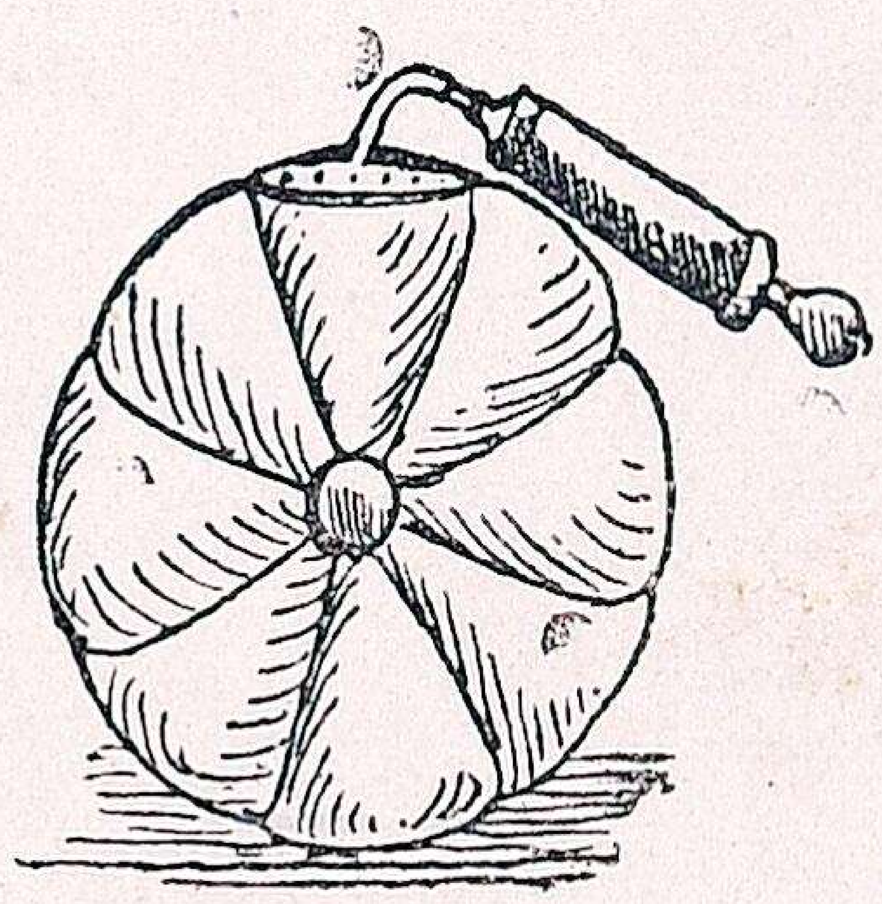
3. மாட்டுத் தோல், ஆட்டுத் தோல், மான் தோல், புலித் தோல் இவைகளைப் பார்த்திருக்கிறாயா ?

4. உன் ஊருக்கருகில் தோல் பதனிடும் சாலை இருக்கிறதா ? இருந்தால், உபாத்தியாயருடன் போய்ப் பார்த்து வா.

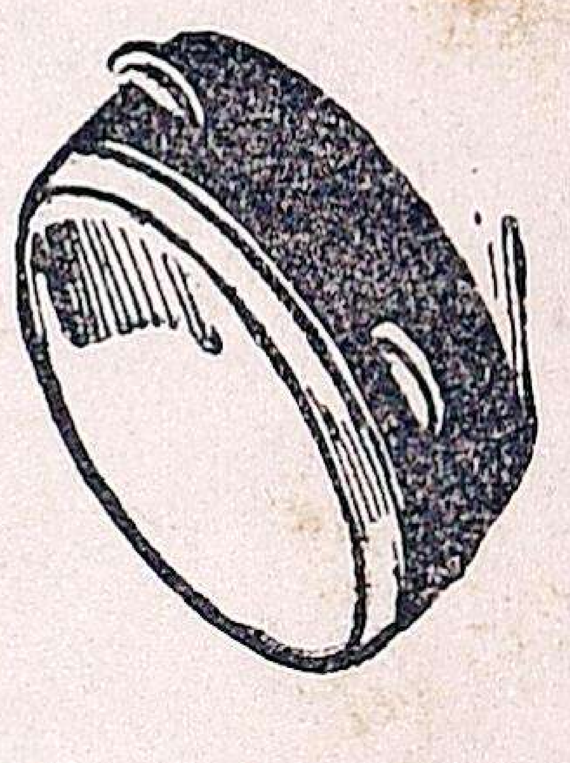
ஆடு, மாடு, எருமை முதலிய மிருகங்கள் உயிரோடிருக்கும் பொழுது அவை பலவிதங்களில் நமக்குப் பயன்படுகின்றன என்று உங்களுக்குத் தெரியும். அவை இறந்த பின்பு அவற்றின் தோல் நமக்குப் பல வகைகளில் உபயோகமாகிறதல்லவா ? ஆட்டின் தோல் மெல்லியதாக இருக்கும். மாட்டின் தோல் தடித்து இருக்கும். எருமையின் தோல் மிகத் தடிப்பாய் இருக்கும். இம் மிருகங்கள் இறந்த பின்பு, அவைகளின் தோல்களை எடுத்துப் பதம் பண்ணுவார்கள். நாற்றமடிக்காதபடி, தோலை ஊறப்போட்டுப் பக்குவப்படுத்துவது உண்டு. தோல் பதனிடும் சாலைகளைப் பல ஊர்களில் காணலாம்.



1. கால்பந்து.



2. பந்துக்குக் காற்றடித்தல்.



3. தம்பட்டம்.

தோலினால் செய்த என்னென்ன சாமான்கள் பார்த்திருக்கிறீர்கள் ? செருப்பு, 'பூட்ஸ்,' குதிரைச் சேணம், 'பெல்ட்,' பணப் பைகள், பெட்டி, பந்து முதலியன தோலினால் செய்தவையே. அணில் தோலினாலும் பாம்புத் தோலினாலும் உயர்ந்த வகைப் பணப்பைகளும், பெல்ட்களும் செய்கிறார்கள். புலித் தோல், மான் தோல் முதலியவற்றைச் சிலர் ஆசனமாக உபயோகிக்கிறார்கள். தம்பட்டம், மத்தளம்

முதலியன செய்வதிலும் தோல் உபயோகப்படுகிறது. நாம் முன் பாடத்தில் படித்த லாப்லாந்தியர் கடம்பை மான் தோலை உடையாகத் தரித்துக்கொள்ளுகிறார்கள் அல்லவா ?

மிருகங்களின் தோல் ஒரு வியாபாரப் பொருள். நமது நாட்டிலிருந்து ஏராளமான தோல் வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படுகிறது. அங்கே பெல்ட், பணப் பை, பூட்ஸ் முதலியனவாகச் செய்யப்பட்டு அதிக விலையுள்ளனவாக நம் நாட்டுக்குத் திரும்பவும் அனுப்பப் படுகின்றன.

பயிற்சி

1. செயல் முறை : செருப்பு, தம்பட்டம், பெல்ட் இவற்றின் படம் எழுது.
2. எந்த மிருகங்களின் தோல்கள் வியாபாரப் பொருள்களாகும் ?
3. தோல் பதனிடுதல் என்றால் என்ன ?
4. லாப்லாந்தியர் கடம்பை மான் தோலை எப்படி உபயோகிக்கிறார்கள் ?
5. நம் நாட்டிலிருந்து வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படும் தோல் எவ்விதம் நம் நாட்டுக்கே திரும்பி வந்துசேருகிறது ?

Printed at The Royal Printing Works, Mount Road, Madras.

எமது பிரசுரங்கள்

			ரூ.	அ.	பை.
1. புதுமுறைப் பூகோள நூல்					
(1941 ஆம் பாட திட்டப்படி)					
III வகுப்பு	...	...	0	5	0
IV ,,	...	...	0	7	0
V ,,	...	...	0	9	0
(1939 ஆம் பாடதிட்டப்படி எழுதப்பட்டவை)					
2. அநுபவ ஆரம்ப கணிதம்					
III வகுப்பு	...	...	0	6	0
IV ,,	...	...	0	7	0
V ,,	...	...	0	9	0
3. அரசியல் முறை					
IV வகுப்பு	...	...	0	4	0
V ,,	...	...	0	6	0
VI ,,	...	...	0	6	0
4. இந்து தேச சரித்திரக் கதைகள்					
IV வகுப்பு	...	...	0	4	0
V ,,	...	...	0	5	0
5. இந்து தேச சரித்திரம்					
VI வகுப்பு	...	...	0	6	0
VII ,,	...	...	0	10	0
VIII ,,	...	...	0	10	0
6. Royal English Readers	— Primer	...	0	3	6
Do.	— Book I	...	0	5	0
Do.	— Book II	...	0	6	0
English Alphabet Chart (Multi-coloured)		...	0	1	3
Tamil Alphabet Chart		...	0	0	6

V. S. வெங்கடராமன் கம்பெனி

டபீர் புதுத்தெரு : : கும்பகோணம்